

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahvamajanduse instituut

Teele Järvpõld

**TERVISHOIUTEENUSTE KASUTAMINE
NING SEDA MÕJUTAVAD TEGURID EESTI
NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Janek Saluse

Tartu 2013

Soovitan suunata kaitsmisele í ..
(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud õ õí í í í í í í í 2013. a.

Riigimajanduse ja majanduspoliitika õppetooli juhataja í í í í í í í í í í í í í ...
(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

í í í í í í í í í í í í í ..
(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. Tervishoiuteenuste kasutamine teoorias.....	7
1.1. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse olemus.....	7
1.2. Tervishoiuteenuste kasutamisega seotud mudelid	12
1.3. Varasemate empiiriliste uuringute tulemused	21
2. Tervishoiuteenuste kasutamine Eestis	28
2.1. Eesti Terviseuuring 2006 andmete kirjeldus ja töö uurimismetoodika	28
2.2. Tervishoiuteenuste kasutamise analüüs Eesti näitel.....	34
KOKKUVÕTE	47
VIIDATUD ALLIKAD	50
LISAD	54
Lisa 1. Eesti Terviseuuring 2006 tervishoiuteenuste kasutamist kirjeldavad küsimused	54
Lisa 2. Eesti Terviseuuring 2006 erinevaid demograafilisi tegureid, sotsiaal- majanduslikku staatust ja tervises seisundit kirjeldavad küsimused.....	54
Lisa 3. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide, inimeste arv ja nende osakaal (%-des)	55
Lisa 4. Mudeli sobivus (<i>Goodness of Fit</i>) perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul	56
Lisa 5. Mudeli olulisus (<i>Omnibus Test</i>) perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul	56
Lisa 6. Mudeli sõltumatute muutujate olulisus (<i>Tests of Model Effects</i>) perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul.....	56
Lisa 7. Sõltumatute muutujate parameetrite hinnangud perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul	57
Lisa 8. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate vanusegruppide lõikes	58
Lisa 9. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate haridustasemetega lõikes	58

Lisa 10. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate sissetulekugruppide lõikes.....	58
SUMMARY	59

SISSEJUHATUS

Inimese tervis on oluline nii inimese enda kui ka riigi jaoks. Tuginedes Eesti Statistikaameti 1997.62005. aastate andmetele selgub, et Eestis viibib tervislike probleemide tõttu tööturust eemal umbes 40000650000 inimest, mis moodustab 667% tööjõust (15674-aastaste inimeste hulgas) (Tervise mõju í 2006: 22623). Terviseprobleemide tõttu võib inimese sissetulek väheneda, mistõttu on inimesel rahaliste ressursside puudumise tõttu raskem elus hakkama saada. Lisaks tähendab see riigi seisukohalt nii lisakulu kui ka saamata jäänud tulu. Eesti andmetele tuginedes on prognoositud, et suremuse vähenemine tähendab riigi jaoks kõrgemat sisemajanduse koguprodukti (SKP) näitajat. 2025. aastaks on prognoositud, et juhul, kui täiskasvanute suremuskordaja väheneb 1,5% aastas, siis oleks SKP *per capita* 14% kõrgem võrreldes olukorraga, kus täiskasvanute suremuskordaja jääb stabiilseks ning suremuskordaja vähenemisel 3% oleks SKP *per capita* 30% kõrgem kui esialgu (*Ibid.*: 27628). Seega inimese tervis on oluline tegur, mis mõjutab nii inimese enda heaolu kui ka majanduse arengut.

Rahvastiku vananemine ning tervise halvenemine põhjustavad suurema nõudluse arstiabi järele. Riik peaks tagama, et tervishoiuteenused oleksid kõigile inimestele võrdselt kättesaadavad. Tegelikuses aga esineb tervishoiuteenuste kasutamises ebavõrdsusi lähtuvalt inimese sotsiaal-majanduslikest teguritest. Näiteks ei pruugi madalama sissetulekuga inimestel olla piisavalt ressursse, et ennast ravida. Tervishoiuteenuste kasutamist mõjutavad lisaks sotsiaal-majanduslikele näitajatele ka muud tegurid, mistõttu on autori arvates oluline uurida, millised tegurid mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist Eestis.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on tervishoiuteenuste kasutamise olemust selgitades anda hinnang, millised tegurid mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist Eestis. Lähtuvalt eesmärgist on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- anda ülevaade tervishoiuteenuste kättesaadavuse olemusest;
- kirjeldada erinevaid teoreetilisi mudeleid tervishoiuteenuste kasutamise kohta;
- uurida varasemate tervishoiuteenuste kasutamisega seotud empiiriliste uuringute tulemusi;
- kirjeldada Eesti Terviseuuring 2006 andmeid ja käesoleva töö uurimismetoodikat;
- viia läbi Poissoni regressioonanalüüs tervishoiuteenuste kasutamise kohta Eestis;
- analüüsida mudeli põhjal, millistest teguritest sõltub tervishoiuteenuste kasutamine Eestis.

Käesolev bakalaureusetöö koosneb kahest osast – teoreetilisest osast ja empiirilise osast. Teoreetiline osa koosneb kolmest alapeatükist. Kuna tervishoiuteenuste kasutamine on üks osa tervishoiuteenuste kättesaadavusest, siis antakse teoreetilises osas kõigepealt ülevaade kättesaadavuse käsitlestest teaduskirjanduses ja ka erinevate organisatsioonide poolt välja töötatud töodes. Teises alapeatükis tuuakse välja kolm tervishoiuteenuste kasutamist kirjeldavat mudelit, milleks on Millmani mudel, Penchansky ja Thomase mudel ning Anderseni käitumismudel. Kolmandas alapeatükis antakse ülevaade varasemate empiiriliste uuringute tulemustest.

Töö empiiriline osa koosneb kahest alapeatükist. Empiirilises osas tuginetakse Eesti Terviseuuringule 2006, mis on üleriigiline Eesti rahva tervist käsitlev küsitlusuuring. Töös kasutatakse 2006. aasta andmeid, sest hiljem ei ole autorile teadaolevalt Eestis nii mahukaid uuringuid tehtud. Esimeses alapeatükis antakse esmalt uuringust lühiülevaade ning kirjeldatakse ka käesoleva töö uurimismetoodikat. Teises alapeatükis koostatakse lähtuvalt teooriast Poissoni regressioonanalüüs, et hinnata, millistest teguritest sõltub tervishoiuteenuste (perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiidid) kasutamine Eestis. Empiirilises osas kasutab autor regressioonanalüüsi läbiviimiseks statistikaprogrammi IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) Statistics 19. Jooniste ja tabelite tegemiseks on kasutatud tabelarvutus- ja tabelitöötlusprogrammi MS Excel.

Autor soovib tänada töö juhendamise eest Janek Saluset.

1. TERVISHOIUTEENUSTE KASUTAMINE TEOORIAS

1.1. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse olemus

Töö teoreetilises osas uurib autor tervishoiuteenuste kättesaadavuse olemust, tervishoiuteenuste kasutamise seotud mudeleid ning varasemaid empiirilisi uuringuid. Antud alapeatükis antakse ülevaade kättesaadavuse olemusest, tuginedes nii riikide seadustes või teatud organisatsioonide poolt välja töötatud tervishoiuteenuste kättesaadavuse definitsioonidele kui ka kättesaadavuse käsitlustele teadusartiklites.

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO *ó World Health Organization*) eestvedamisel viidi juba 1978. aastal läbi rahvusvaheline konverents, mis keskendus esmatasandi arstiabile. Konverentsi käigus töötati välja deklaratsioon, sest nähti vajadust, et kõik valitsused, tervise ja arengu valdkonnas töötajad ning maailm üldiselt tegutseksid, et kaitsta ja edendada kõigi inimeste tervist. Deklaratsiooni kohaselt on tervis täieliku füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisund ning mitte ainult haiguse või jõuetuse puudumine. Tervis on üks peamine inimõigus ning parima võimaliku terviseseisundi saavutamine on kõige tähtsam ülemaailmne sotsiaalne eesmärk, mille edendamiseks peavad lisaks tervisesektorile tegutsema ka paljud teised sotsiaal- ja majandussektorid. (Primary Health í 1978: 2)

Parema terviseseisundi saavutamiseks tuleb vahel kasutada arstiabi. Lähtuvalt Eesti Vabariigi tervishoiuteenuste korraldamise seadusest on tervishoiuteenus tervishoiutöötaja tegevus haiguse, vigastuse või mürgistuse ennetamiseks, diagnoosimiseks ja ravimiseks, mille eesmärk on leevendada inimese vaevusi, hoida ära tema tervise seisundi halvenemist või haiguse ägenemist ning taastada tervist (Tervishoiuteenuste korraldamise í 2001). Ka USA Presidendi Komisjoni aruande

kohaselt on tervishoiu eesmärkideks surma ja vigastuse vältimine, valu ja kannatuse leevendamine, funktsioneerimise taastamine (Securing Access í 1983: 1).

Tervishoiuteenuste kättesaadavus on mõiste, mida kasutatakse sageli tervishoiuteenustega seotud uuringutes, kuid millel puudub ühene definitsioon. Erinevad autorid on mõistet erinevalt defineerinud ja selgitanud. Tervishoiuteenuste kättesaadavust võib selgitada lähtuvalt tervishoiupoliitikast, pakkumise poolsetest teguritest ning nõudluse poolsetest teguritest, mis mõjutavad tervishoiuteenuse kasutamist ning tarbija rahulolu (Aday, Andersen 1974: 211).

Tervishoiuteenuste kättesaadavust vaadatakse sageli kui üht tervishoiupoliitika eesmärki ning parema kättesaadavuse saavutamiseks on võimalik läbi viia erinevaid programme ja meetmeid (*Ibid.*: 212). Riigid võivad näiteks seadustes määrata, millised on nende tervishoiupoliitika eesmärgid parema tervishoiuteenuste kättesaadavuse saavutamiseks. Eesti Vabariigi tervishoiuteenuste kättesaadavuse ja ravijärjekorra pidamise nõuete seaduse kohaselt tähendab tervishoiuteenuse kättesaadavus kui vajamineva vältimatu abi, üldarstiabi, kiirabi, eriarstiabi, sealhulgas hambaarstiabi ja õendusabi õigeaegset ning kvaliteetset tagamist patsiendile, lähtuvalt tervishoiuteenuse meditsiinilisest vajadusest, tervishoiuteenuse osutaja erialasest pädevusest ja raviressursi olemasolust (Tervishoiuteenuste kättesaadavuse í 2008). Maailma Terviseorganisatsiooni deklaratsiooni kohaselt tähendab kättesaadavus püsivat ja organiseeritud arstiabi pakkumist, mis on kõikidele inimestele geograafiliselt, rahaliselt, kultuuriliselt ja funktsionaalselt käeulatuses ning lisaks peab arstiabi olema sisu ja koguse poolest asjakohane ja piisav, et rahuldada inimeste vajadusi (Primary Health í 1978: 58659).

Tervishoiupoliitika määrab selle, mida mõistetakse tervishoiuteenuste kättesaadavuse all. Juhul, kui riik ei ole millegagi rahul, siis on võimalik oma tegevust muuta. Näiteks otsustatakse, kuhu tuleks suunata ressursse ehk milline on tervishoiuteenuste pakkumine.

Tervishoiuteenuste puhul kasutatakse kirjanduses sageli mõisteid kättesaadavus ja kasutamine, millel tuleks vahet teha. Waters (2000: 600) tõi oma töös välja, et kättesaadavus (*access*) ja tervishoiuteenuste kasutamine (*utilisation*) on omavahel

tiheidalt seotud mõisted ó kättesaadavust defineeritakse sageli kui tervishoiuteenuste kasutamist, mis sõltub inimese vajadusest arstiabi järele.

Kättesaadavust saab defineerida kui šneid mõõtmeid, mis kirjeldavad rahvastiku potentsiaalselt ja tegelikku sisenemist tervishoiusüsteemiõ (Aday *et al.* 1980, viidatud Aday, Andersen 1981: 566 vahendusel). Potentsiaalne kättesaadavus tähendab, et on olemas piisavalt ressursse, mis võimaldavad tervishoiuteenuseid kasutada (Andersen 1995: 4). Anderseni käitumismudeli puhul tähendab potentsiaalne kättesaadavus võimaldavate ressursside olemasolu (vt Anderseni käitumismudel ptk 1.2.). Ka Gulliford jt (2002: 186) on oma töös kasutanud sama lähenemisviisi, kuid nad kasutasid mõistet škättesaadavuse omamineõ (*have access*), mis tähendab, et on piisavalt teenuseid ning inimestel on võimalik neid vajaduse korral kasutada.

Tervishoiuteenuste olemasolu ei tähenda veel seda, et inimesed neid ka tegelikult kasutavad. Juhul, kui inimesed reaalselt kasutavad tervishoiuteenuseid, siis on tegemist realiseeritud kättesaadavusega (Andersen 1995: 4). Gulliford jt (2002: 186) nimetasid sellist olukorda šsaavutatud kättesaadavuseksõ (*gain access*), mis tähendab tervishoiuteenuse tegelikku kasutamist, mida võivad takistada finantsilised, organisatsioonilised ja sotsiaalsed või kultuurilised barjäärid. Seega on käesoleva töö autori arvates tervishoiuteenuste kättesaadavus laiem mõiste kui tervishoiuteenuste kasutamine. Kättesaadavus hõlmab nii pakkumise poolseid tegureid kui ka tervishoiuteenuste kasutamist.

Anderseni (1995: 4) töö kohaselt saab kättesaadavust hinnata lähtuvalt potentsiaalsest ja realiseeritud kättesaadavusest. Selleks kasutatakse võimaldavate ressursside olemasolu (potentsiaalne kättesaadavus) ning tervishoiuteenuste kasutamist (realiseeritud kättesaadavus). Tervishoiuteenuste kasutamise puhul võib vaadata teenuse tüüpi (millist teenust kasutati ja kes seda osutas), asukohta (kus saadi arstiabi), eesmärgi (ennetav, haigusega seotud, hooldus) ja ajavahemikku (kontakt, ulatus, järjepidevus) (Aday, Andersen 1974: 214). Aja jooksul on kättesaadavuse kontseptsioon laienenud, hõlmates endas ka tervise tulemit (Porell, Miltiades 2001, viidatud McCarthy, Blow 2004: 1074 vahendusel). Millman (1993: 33) toob oma töös välja, et kättesaadavus tähendab tervishoiuteenuste õigeaegset kasutamist, et saavutada parim võimalik tervise tulem. Samas ei tähenda tervise tulem ja tervishoiuteenuste kasutamine veel kättesaadavust

(McCarthy, Blow 2004: 1074). Penchansky ja Thomase (1981: 128) töö kohaselt kirjeldab kättesaadavus patsientide ja tervishoiusüsteemi omavahelise sobivuse taset. Pikemalt peatutakse nendel kolmel mudelil (Penchansky ja Thomas, Millman, Andersen) käesoleva töö 1.2. peatükis.

Tervishoiuteenuste kättesaadavuse puhul räägitakse sageli ka õiglasest kättesaadavusest. Õigluse olulisust rõhutatakse nii seaduslikes või rahvusvaheliste organisatsioonide poolt välja töötatud dokumentides kui ka erinevates teadustöodes.

Maailma Terviseorganisatsiooni kohaselt tähendab õiglus tervishoius seda, et igaühel on võimalik saavutada täielik tervis ja mitte keegi ei tohiks olla selle saavutamisel ebasoodsamas olukorras oma sotsiaalse positsiooni või muude ühiskonna poolt määratud tegurite tõttu. Sotsiaalse ebaõiglusega on tegemist, kui tervises seisundi saavutamine sõltub inimese sotsiaal-majanduslikest teguritest (näiteks sissetulek, haridustase, elukutse). Olukorras, kus tervishoiuteenused on kättesaadavad kõigile, kes neid vajavad, on tegemist õiglase tervishoiuga. (Dahlgren, Whitehead 2006: 5, 7)

Ka USA Presidendi Komisjon rõhutab oma töös, et tervishoiuteenuste kättesaadavus peaks olema õiglane, mis tähendab, et kõigile ühiskonna liikmetele peaks olema kättesaadav piisav arstiabi, ilma et inimestel oleksid liiga suured kohustused. Aruande kohaselt ei ole otstarbekas keskenduda ainult arstiabile, mida inimesed saavad. Tähelepanu peaks pöörama ka kohustustele, mida inimesed peavad kandma, et saada arstiabi. Sellisteks kohustusteks on näiteks ootamise ja reisimise aeg, kulu ja transpordi olemasolu, teenuse hind. Õiglus ei tähenda ainult seda, et pakutakse piisavalt arstiabi, vaid ka seda, et inimeste jaoks ei oleks kohustused liiga suured. Kui inimesed peavad sõitma pikki distantse, ootama pikki tunde või kulutama suure osa oma tulust tervishoiuteenustele, siis tekib olukord, kus mõni inimene on sunnitud loobuma arstiabist, mis võib omakorda mõjutada ebasoodsalt tervist ja heaolu. (Securing Access í 1983: 4, 21)

Nii Maailma Terviseorganisatsiooni kui ka USA Presidendi Komisjoni koostatud aruanded rõhutavad õigluse olulisust tervishoiuteenuste kättesaadavuse puhul. Mõlemas töös tuuakse välja, et inimese sotsiaal-majanduslikud tegurid ei tohiks oluliselt mõjutada

tervishoiuteenuste kättesaadavust. Ka teadusartiklites pööratakse õiglusele sageli tähelepanu.

Tervishoiuteenuste õiglase kättesaadavusega on tegemist, kui tervishoiuteenused jaotatakse inimese vajaduse alusel ning ebaõiglase kättesaadavuse puhul on tervishoiuteenused jaotatud pigem demograafiliste muutujate (näiteks rass, sissetulek, elukoht) kui vajaduse alusel (Aday *et al.* 1980, viidatud Aday, Andersen 1981: 6 vahendusel). Ka Smith jt (2009: 1936194) toovad oma töös välja, et kui arvestada inimese vajadust tervishoiuteenuseid kasutada, siis on ebaõiglase kättesaadavusega tegemist juhul, kui kõrgema sotsiaal-majandusliku staatusega inimesed saavad teenuseid kasutada suurema tõenäosusega või kasutavad teenuseid rohkem. O'Donnell jt (2008: 1) kohaselt esineb ebavõrdsus vaeste ja paremal järjel olevate inimeste vahel. Vaeste puhul on suremus ja haigestumus suuremad kui rikaste puhul. Samuti kasutavad vaesed enamasti tervishoiuteenuseid vähem, vaatamata suuremale vajadusele ning nende sissetulekust kulub suurem osa tervishoiuteenustele kui rikkamatel.

Mõne autori arvates on kättesaadavus vaid pakkumise poole probleem, mis näitab tervishoiusüsteemi poolt pakutavate teenuste taset inimesele. Kättesaadavuse defineerimine sõltub ka sellest, kus analüüsi läbi viiakse. Näiteks USA-s peetakse kättesaadavuse all silmas inimese kindlustatust, kuid Euroopas on põhimõtteliselt kõik kodanikud kindlustatud ning kättesaadavuse määratlemine on keerulisem. (Goddard, Smith 2001: 1151)

Tervishoiuteenuste kättesaadavus on mõiste, millel puudub ühene definitsioon. Tuginedes käesolevas peatükis välja toodud autorite lähenemistele, hõlmab kättesaadavus tervishoiupoliitikaga, pakkumisega ja nõudlusega seotud tegureid. Nõudlusega seotud teguritest antakse ülevaade järgmises alapeatükis. Tervishoiuteenuste kasutamine on üks mõõdik, mis võimaldab hinnata tervishoiuteenuste kättesaadavust, sest vaid tervishoiuteenuste olemasolu ei garanteeri, et tervishoiuteenused on kõigile inimestele kättesaadavad. Kui inimene vajab arstiabi, siis ta peaks ka seda saama olenemata tema sotsiaalsest olukorrast. Sageli see aga nii ei ole, sest tervishoiuteenuste kasutamist mõjutavad erinevad indiviidi omadustel põhinevad tegurid. Erinevad autorid on välja töötanud mudeleid, mis kirjeldavad tervishoiuteenuste kasutamist ning seda mõjutavaid tegureid.

1.2. Tervishoiuteenuste kasutamisega seotud mudelid

Käesolevas alapeatükis kirjeldab autor kolme tervishoiuteenuste kasutamisega seotud mudelit – Millmani mudelit, Penchansky ja Thomase mudelit ning Anderseni käitumismudelit.

Michael Millman (1993: 32) on oma töös välja toonud, et kättesaadavuse mõistet kasutatakse selliste olukordade kirjeldamiseks, kus inimestel ja gruppidel on võimalik kasutada tervishoiuteenuseid, kui nad seda vajavad. Kuna kättesaadavust on raske defineerida ja mõõta, siis inimesed arvavad enamasti, et kättesaadavus tähendab, et on olemas tervisekindlustus ning elukoha lähedal on piisavalt arste ja haiglaid. Tegelikult ei tähenda aga kindlustuse ja arstide olemasolu seda, et tervishoiuteenuseid vajavad inimesed seda saavad. Samuti võib olla ka vastupidine olukord, kus inimesed, kellel puudub kindlustus ning kelle elukoha lähedal ei ole piisavalt haiglaid ja arste, saavad siiski kasutada tervishoiuteenuseid.

Tervishoiuteenuste kättesaadavuse mõõtmiseks on välja toodud kolm erinevat näitajat – kasutamise, tervise tulemi ja kohandamise näitajad. Tervishoiuteenuste kasutamise näitajaid kasutatakse siis, kui soovitakse mõõta, kas tervishoiuteenuseid kasutati. Selle mõõtmiseks vaadatakse visiite teenuse osutaja juurde või meditsiiniliste protseduuride kasutamist. Õiglase kättesaadavuse hindamiseks ei ole kuigi otstarbekas vaadata vaid tervishoiuteenuste kasutamise näitajaid, vaid tuleks kasutada ka tervise tulemi ehk terviseseisundi näitajaid (näiteks suremus, haigestumine, heaolu, funktsioneerimine). Võrdse kättesaadavuse näitajate valikul ja järelduste tegemisel tuleb arvestada ka kohandamise näitajaid. Seda seetõttu, et osutatud teenus ei pruugi viia positiivse terviseseisundini, sest 1) teenus on patsiendile ebasobiv, 2) kõik haigusjuhud ei reageeri sobivale ravile, 3) ravi ei ole efektiivne, 4) teenuse osutaja oskused ei ole nõuetele vastavad ja 5) patsient ei järgi raviskeemi. Seega peab arvestama sellega, et tavaliselt tõhusaks peetud tervishoiuteenuse kasutamine ei garanteeri alati head terviseseisundit. Tähtis on vaadata, kas inimestel on võimalus heale terviseseisundile ning seda eriti olukordades, kus arstiabi võib olla abiks. (*Ibid.*: 36638)

Enamasti kasutatakse kolmest toodud näitajast tervishoiuteenuste kasutamist. Samas tuleb vaid selle näitaja kasutamisel arvestada sellega, et teenuse kasutamine ei pruugi alati tervist parandada. Seetõttu on oluline vaadata ka seda, millist mõju avaldab teenuse kasutamine inimese tervisele. Juhul, kui kummagi näitaja puhul esineb teatud ühiskondlike gruppide lõikes probleeme, siis võib tegemist olla struktuursete, finantsiliste või personaalsete barjääridega, mis takistavad tervishoiuteenuste kättesaadavust.

Struktuursed barjäärid on seotud tervishoiuteenuse osutajaga (näiteks tüüp, organisatsiooniline ülesehitus, asukoht). Finantsilised tegurid võivad olla samuti takistuseks, miks patsient ei saa tervishoiuteenuseid kasutada ó näiteks puudub patsiendil võimalus teenuse eest maksta. Samuti on finantsiliste barjääridega tegemist, kui arstidel või haiglatel on piiratud vahendid patsientide ravimiseks. Finantsilised barjäärid on näiteks kindlustuse olemasolu, hüvitamise määrad ja avalik toetus. Personaalsed barjäärid võivad arstiabi vajavat inimest takistada abi otsimast või kui saadakse abi, siis ei järgita soovitatud ravijärgseid juhiseid. Personaalseteks barjäärideks on näiteks vastuvõetavus, kultuuriline taust, keel, suhtumine, haridus ja sissetulek. (Millman 1993: 35, 39)

Millmani mudeli kohaselt tähendab tervishoiuteenuste kättesaadavus seda, et tervishoiuteenuseid tuleb kasutada õigeaegselt, et inimene saavutaks parima võimaliku tervises seisundi. Seega on tervishoiuteenused kättesaadavad, kui inimestel on võimalik teenuseid kasutada ning need aitavad tervist parandada. Samas peaks teenused olema erinevatele ühiskonnagruppidele võrdselt kättesaadavad. Kui see nii ei ole, siis tuleks uurida, millest on erinevused põhjustatud.

Teise kättesaadavuse mudelina toob autor välja Penchansky ja Thomase lähenemise. Nende töös vaadatakse patsiendi ja tervishoiusüsteemi omavahelist sobivust lähtuvalt järgnevatest dimensioonidest (Penchansky, Thomas 1981: 1276129):

- olemasolu (*availability*) ó olemasolevad teenused (ja ressursid) on seotud patsientide vajadustega. See tähendab, et on olemas piisavalt teenuse osutajaid (näiteks arstid, hambaarstid), rajatisi (näiteks haiglad, kliinikud) ja muid spetsiaalseid teenuseid (näiteks kiirabi);

- ligipääsetavus (*accessibility*) ó teenuse pakkumise asukoha ja patsiendi asukoha vaheline seos. Lisaks tuleb arvestada ka patsiendi transpordivõimalusi ning sellele kuluvat aega, distantssi ja kulu;
- kohandamine (*accommodation*) ó seos selle vahel, kuidas teenuse osutamiseks vajalikud ressursid on organiseeritud ning kuidas patsiendid suudavad nende tingimustega kohaneda;
- taskukohasus (*affordability*) ó kuidas teenuse hinnad on seotud patsientide võimega teenuste eest tasuda;
- vastuvõetavus (*acceptability*) ó nii patsientide hoiakud teenuse osutajasse kui ka teenuse osutaja hoiakud patsienti. Näiteks võib mõni patsient eelistada teatud omadustega arsti ja vastupidi.

Toodud dimensioonid moodustavad ühtse terviku, mis on nii tugev kui selle nõrgim osa. Tervishoiuteenuste kättesaadavust ja kasutamist ei ole võimalik parandada, kui keskendutakse vaid ühele dimensioonile. Näiteks pakutakse tervisekindlustust, et parandada taskukohasust, kuid ülejäänud neli dimensiooni jäetakse tähelepanuta. Sageli ei pöörata tähelepanu teenuse osutaja ja patsiendi omadustele, mis mõjutavad vastuvõetavust. Samuti ei tasu võrdsustada kättesaadavust vaid ressursside olemasoluga, sest see ei arvesta teenuse osutaja ja patsiendi omadusi, mis võivad olla kättesaadavuse barjääriks. (McLaughlin, Wyszewianski 2002: 144161442)

Kirjeldatud kättesaadavuse dimensioone ei ole kerge üksteisest eraldada. Mõnel juhul võib ligipääsetavus olla tihedalt seotud olemasoluga. Ligipääsetavuse asemel tuleks vaadata pigem vastuvõetavust, kui soovitakse selgitada, kuhu tegelikult inimesed ravile lähevad. Olemasolu mõjutab kahtlemata kohandamist ja vastuvõetavust. Probleem on selles, kas need viis dimensiooni on piisavalt eristuvad, et neid eraldi mõõta ja uurida. (Penchansky, Thomas 1981: 129)

Eeldatakse, et kui kättesaadavusega esineb probleeme, siis need mõjutavad patsiente ja tervishoiusüsteemi kolmel mõõdetaval viisil: 1) tervishoiuteenuste kasutamine on madalam; 2) patsiendid ei ole rahul tervishoiusüsteemiga või tervishoiuteenustega; 3) teenuse osutaja käitumise muutumine. Oma töös keskenduvad Penchansky ja Thomas aga patsiendi rahulolule. (*Ibid.*: 130)

Penchansky ja Thomas vaatavad oma töös kättesaadavuse puhul patsiendi ja teenuse osutaja omavahelist seost lähtuvalt viiest dimensioonist. Autori arvates saab dimensioone samastada Millmani mudelis toodud barjääridega. Näiteks taskukohasuse dimensioon on sarnane Millmani mudeli finantsilise barjääriga ja nii taskukohasus kui ka Millmani mudeli finantsilised barjäärid on seotud teenuse hinnaga ja ka patsiendi maksevõimega. Lisaks on Penchansky ja Thomase töö puhul oluline, et patsiendid oleksid teenusega rahul. Juhul, kui tervishoiuteenuste kättesaadavusega esineb probleeme (ükskõik millise viie dimensiooni lõikes), mõjutab see patsientide rahulolu ning teenusega ollakse vähem rahul.

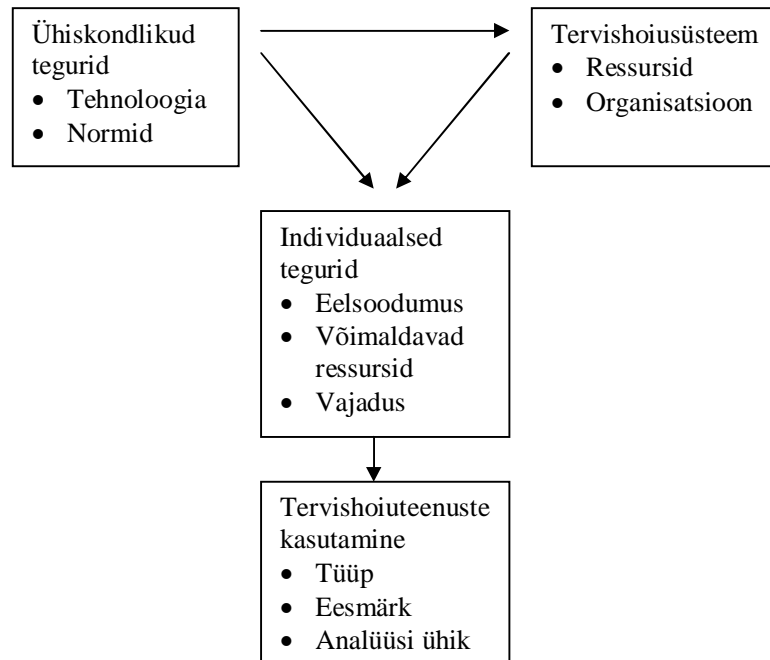
Ronald Andersen töötas 1968. aastal välja käitumismudeli, mis selgitab tervishoiuteenuste kasutamist. Lisaks on välja toodud erinevad tegurid, mis hõlbustavad või takistavad tervishoiuteenuste kasutamist. Hiljem on ta mudelit nelja etapi läbi täiustanud. Kõigepealt annab autor ülevaate Anderseni esialgsest mudelist ning seejärel toob lühidalt välja erinevatel etappidel tehtud muudatused.

Joonisel 1 on näha Anderseni töö ülesehituse erinevad komponendid. Tervishoiuteenuste kasutamise puhul on olulised kolm erinevat komponenti ja ühiskondlikud tegurid, tervishoiusüsteem ja individuaalsed tegurid. Ühiskondlikud tegurid mõjutavad individuaalseid tegureid nii otseselt kui ka kaudselt läbi tervishoiusüsteemi ning individuaalsed tegurid mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist. (Andersen, Newman 2005: 263)

Tervishoiuteenuste kasutamise tüüpi võib vaadata näiteks kui arstiabi, haiglaravi ja hambaravi. Samuti võib tervishoiuteenuste kasutamist vaadata sõltuvalt eesmärgist ja kas on tegemist esimese etapi arstiabiga (peatada haigus enne selle tekkimist), teise etapi arstiabiga (ravi protsess, mis tagab inimesele tema varasema tervises seisundi), kolmanda etapi arstiabiga (pikaajaliste pöördumatute haiguste stabiliseerimiseks) või hoolekande abiga. Analüüsi ühiku puhul vaadatakse, kas on tegemist esialgse kontaktiga arstiga mingil ajaperioodil või kui palju teenuseid kasutati mingi ajaperioodi jooksul. (*Ibid.*: 465)

Tervishoiuteenuste kasutamise peamised ühiskondlikud tegurid on tehnoloogia ja normid. Tervishoiusüsteem koosneb kahest peamisest näitajast, milleks on ressursid ja

organisatsioon. Ressurssideks on tööjõud ja kapital ning organisatsioon kirjeldab, mida nende ressurssidega tehakse (kuidas on personal ja rajatised koordineeritud) (Andersen, Newman 2005: 7).



Joonis 1. Tervishoiuteenuste kasutamist mõjutavad tegurid (*Ibid.*: 4; autori koostatud).

Käitumismudeli selgitamiseks kasutatakse jooniselt 1 individuaalsete tegurite gruppi. Anderseni käitumismudeli puhul sõltub tervishoiuteenuste kasutamine kui realiseeritud kättesaadavus kolmest suuremast tegurite grupist (vt joonis 2). Nendeks teguriteks on eelsoodumus, võimaldavate ressursside olemasolu ning vajadus.

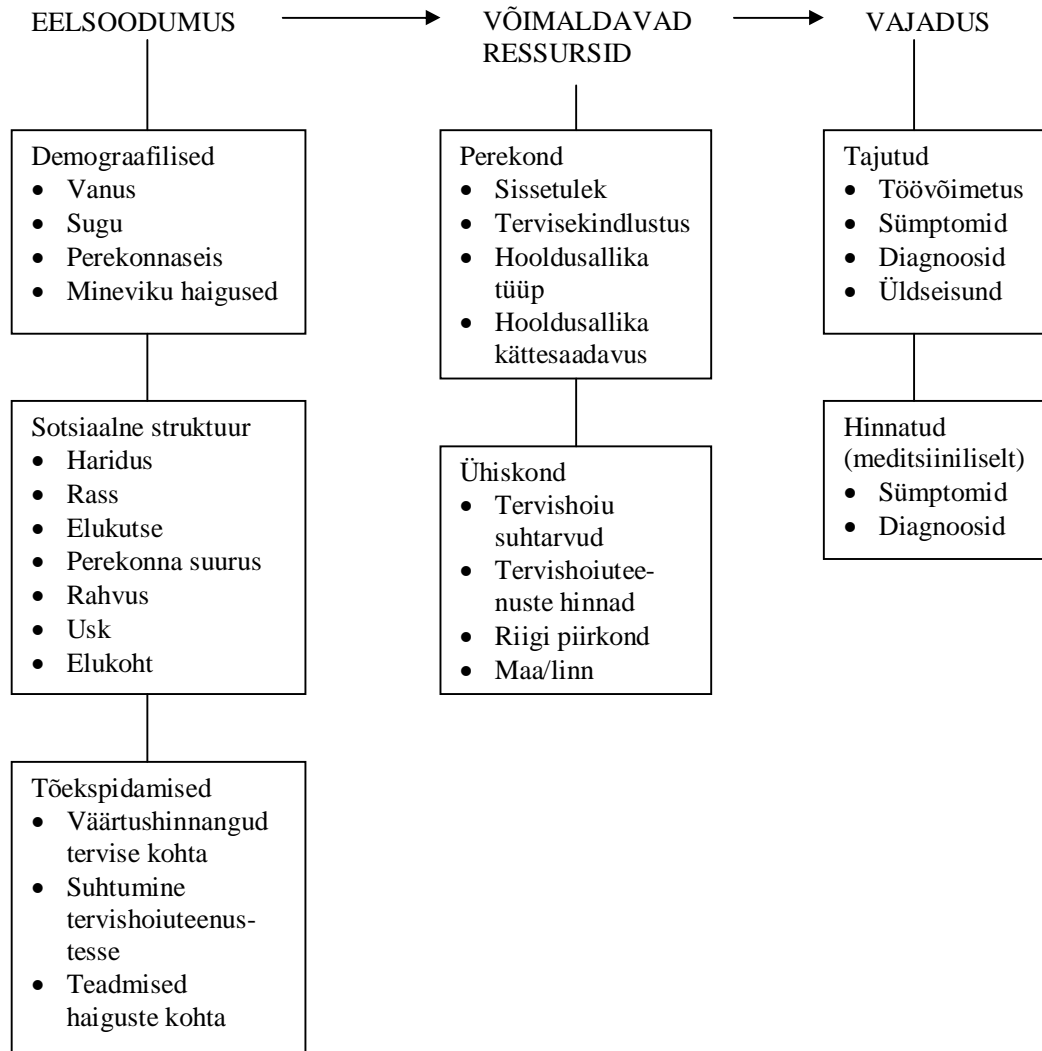
Eelsoodumust mõjutavad demograafilised, sotsiaalse struktuuri ja tõekspidamiste tegurid. Demograafiliste tegurite puhul on mõnel inimesel kalduvus kasutada tervishoiuteenuseid suurema tõenäosusega kui mõnel teisel. Sotsiaalse struktuuri muutujad kajastavad inimese staatust ühiskonnas. Lisaks mõjutavad inimese tervisekäitumist ka tema uskumused (näiteks perekonnad, kes usuvad ravi efektiivsusesse, lähevad tõenäoliselt varem arsti juurde kui need, kellel on väiksem usk ravi tulemustesse). (*Ibid.*: 14615)

Bradley jt (2002: 1223, 1228, 1235-1237) töö kohaselt on küll Anderseni mudelis kaasatud tõekspidamiste tegurid, kuid nende arvates ei ole kuigi palju tähelepanu pööratud erinevatele psühhosotsiaalsetele teguritele. Kuna autorid uurisid oma töös vanemate inimeste pikaajalise hoolduse (hooldekodud, kodune hooldus) kasutamist sõltuvalt rassist/rahvusest (valged, afroameeriklased), siis võivad psühhosotsiaalsed tegurid olla olulised just selliste uuringute puhul. Psühhosotsiaalsete tegurite valdkonnad on suhtumine (hoolduse pakkujad, taskukohasus, sotsiaalne keskkond, enesemääramine), teadmised (informatsiooni sisu ja kogus, allikas, kättesaadavus), sotsiaalsed normid (nõuanded, asjakohased normid) ja tajutud kontroll (valiku roll, tuleviku vajaduste planeerimine). Afroameeriklaste ja valgete puhul ilmnisid kolme psühhosotsiaalse teguri lõikes erinevused. Nii valged kui ka afroameeriklased tõid välja selle, et vajalik informatsioon ei ole neile kättesaadav, kuid afroameeriklased ei teadnud ka seda, kust seda vajadusel hankida. Teiseks teguriks on sotsiaalsed normid. Afroameeriklaste arvates peaks inimene hoolitsema oma perekonnaliikmete pikaajalise hoolduse eest. Samas valged tõid välja, et nad ei taha koormata perekonnaliikmeid. Kolmandaks teguriks on enesemääramine, mille puhul afroameeriklased tundsid muret privaatsuse kaotamise pärast.

Käesoleva töö autori arvates võivad Bradley jt poolt välja toodud psühhosotsiaalsed tegurid olla olulised, mis mõjutavad pikaajalist hoolduse kasutamist erinevast rassist inimeste hulgas. Samas arvab autor, et neid tegureid võiks uurida pigem uuringutes, mis keskenduvad rassile/rahvusele. Eestis ei pruugi aga antud tegurid sarnaseid tulemusi anda, sest Eestis ei ole rassi/rahvuse probleem ilmselt nii terav kui USA-s.

Võimaldavate ressursside olemasolu tähendab seda, et kuigi inimesel võib olla küll eelsoodumus tervishoiuteenuste kasutamiseks, siis peavad tal olema selle jaoks ka vahendid. Võimaldavate ressursside olemasolu perekonna tasandil tähendab, et ressursid on inimesele kättesaadavad. Lisaks mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist ka ühiskonna omadused (näiteks kui ei ole pikad järjekorrad ning tervishoiuteenuste hinnad on madalad, siis tõenäoliselt kasutatakse tervishoiuteenuseid rohkem). (Andersen, Newman 2005: 15616)

Tervishoiuteenuse kasutamiseks peab inimene tajuma haiguse olemasolu. Kui inimene ei saa tegeleda oma tavapärase tegevusega, siis on tegemist töövõimetusega. Lisaks hinnatakse meditsiiniliselt haiguse olemasolu. (Andersen, Newman 2005: 16)



Joonis 2. Tervishoiuteenuste kasutamist mõjutavad individuaalsed tegurid (*Ibid.*: 14; autori koostatud).

Käitumismudelile tuginedes on õiglase kättesaadavusega tegemist siis, kui demograafilised ja vajaduse näitajad selgitavad suurema osa tervishoiuteenuste kasutamisest. Kui sotsiaalse struktuuri näitajad, tõekspidamised ja võimaldavad ressursid määravad selle, kes saavad tervishoiuteenuseid kasutada, on tegemist

ebaõiglase kättesaadavusega. (Andersen 1968, viidatud Andersen 1995: 465 vahendusel)

Anderseni esialgse mudeli kohaselt sõltub tervishoiuteenuste kasutamine inimest iseloomustavatest teguritest, mis jagatakse kolme gruppi. Kõigepealt on teatud eelsoodumuslikud tegurid, mis võivad soodustada või takistada tervishoiuteenuste kasutamist ehk tervishoiuteenuste kasutamine sõltub inimese teatud omadustest. Teiseks, nii inimesel endal kui ka ühiskonnas peavad olema võimaldavad ressursid, et teenuseid kasutataks. Viimaseks, peab olema ka vajadus tervishoiuteenuste kasutamise järele.

Anderseni mudelit kasutatakse laialdaselt empiiriliste uuringute puhul, kuid Mechanic (1979: 387) väidab oma töös, et mudelil esineb puudusi. Nimelt kasutatakse empiirilistes uuringutes enamasti suure valimiga andmeid, kuid mudel selgitab vaid väikese osa tervishoiuteenuste kasutamise erinevustest.

Samas Rundalli (1981: 103) arvates selgitab Anderseni mudel sõnaliselt küllaltki lähedaselt ära tervishoiuteenuste kasutamise vajalikke ja piisavaid tingimusi. Küll aga esineb Rundalli arvates matemaatilises lähenemises üks oluline puudus. Nimelt eeldatakse, et tervishoiuteenust kasutatakse, kui mudeli kõik kolm komponenti on täidetud ehk inimesel peab olema vajadus teenust kasutada, tal peab olema eelsoodumuslik(ud) tegur(id) ning lõpuks peab olema ka ressursse, et teenust kasutada. Kui üks neist tingimustest on täitmata, siis tervishoiuteenuse kasutamist ei toimu. Rundall väidab aga, et eelsoodumuse, võimaldamise ja vajaduse tegurid võivad olla ka sõltumatult vajalikud või piisavad tingimused, et tervishoiuteenust kasutatakse.

Andersen tõi vastusena neile küsimustele välja, et ühelt poolt võib mudeli iga komponenti vaadata kui iseseisvat tegurit, mis prognoosib tervishoiuteenuse kasutamist. Teiselt poolt võib aga mudelit vaadata kui selgitavat protsessi, mille puhul eelsoodumuslikud tegurid võivad olla eksogeensed, mõni võimaldavate ressursside tegur on vajalik, aga mitte piisav tervishoiuteenuse kasutamiseks ja peab olema ka vajadus, et tervishoiuteenuseid kasutatakse. (Andersen 1995: 162)

Esialgset mudelit on Andersen aja jooksul täiendanud ja lisanud mudelisse täiendavaid näitajaid, kuid üldjoontes on esialgne mudel säilinud. Järgnevalt kirjeldatakse lühidalt järgnevates kolmes etapis tehtud täiendusi.

Esialgu keskendus Andersen mudelis perekonna analüüsimisele, kuid hilisemas töös on vaatluse all inimene üksikuna, sest teatud näitajaid on perekonna tasandil keeruline välja töötada (näiteks kuidas mõõta perekonna kui terviku tervises seisundit). Lisaks keskendus esialgne mudel tervishoiuteenuste kasutamise selgitamisele, mitte tervisenäitajatele. (Andersen 1995: 1)

Teises faasis lisati mudelisse ka tervishoiusüsteem, mis mõjutab rahvastiku tervishoiuteenuste kasutamist. Samuti lisati sel faasil mudelisse tervishoiuteenuste kasutamise tulemus õ tarbija rahulolu. Mudeli kolmanda faasi puhul eeldati, et tervishoiuteenused peaksid säilitama ja parandama rahvastiku tervises seisundit. Mudelisse lisati ka kaks sisendit õ väliskeskkond (füüsilised, poliitilised ja majanduslikud komponendid) ja inimese isiklikud tervise harjumused (tervislik toitumine, sportimine). Samuti hakati rääkima efektiivsest kättesaadavusest, mis tähendab, et tervishoiuteenuste kasutamine parandab inimese tervises seisundit või rahulolu teenus(t)ega. Käitumismudeli neljanda faasi puhul on tegemist dünaamilise mudeliga, mis näitab, kuidas erinevad tegurid on omavahel seotud. Mudelis on kujutatud ka tagasiside õ väljund mõjutab omakorda eelsoodumuslikke omadusi ja vajadust. (*Ibid.*: 667)

Phillipsi jt (1998: 5716573) arvates ei pöörata Anderseni mudelile tuginevates empiirilistes uuringutes tihti piisavalt tähelepanu keskkonna ja pakkujaga seotud teguritele. Keskkonnaga seotud tegurid on tervishoiusüsteem, väliskeskkond ja ühiskond. Pakkujaga seotud muutujad on teenuse pakkuja omadused ning tegurid, mis võivad mõjutada patsiendi võimalust teenust kasutada.

Ka Anderseni ja Millmani mudeli puhul on võimalik välja tuua paralleele. Anderseni mudelis kasutatud individuaalseid tegureid võib vaadata kui barjääre, mis võivad takistada tervishoiuteenuste kasutamist. Samas ei ole Millman oma mudelis kasutanud inimese demograafilisi omadusi, mistõttu annab Anderseni mudel põhjalikuma ülevaate erinevatest teguritest, mis võivad mõjutada tervishoiuteenuste kasutamist. Seega

kasutab käesoleva töö autor Anderseni mudelit töö empiirilise osa alusena. Kuna Anderseni käitumismudelil on aga palju tegureid, mis võivad mõjutada tervishoiuteenuste kasutamist, siis kõigi nende lisamine empiirilisse mudelisse pole võimalik ega kuigi otstarbekas. Seetõttu uurib autor järgnevas alapeatükis teiste autorite empiirilisi uuringuid, et selgitada, milliseid tulemusi on nemad oma töödes saanud ning millised on peamised tegurid, mis mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist.

1.3. Varasemate empiiriliste uuringute tulemused

Tervishoiuteenuste kasutamise kohta on koostatud palju empiirilisi uuringuid. Mõni uuring keskendub paljudele erinevatele riikidele, mõni vaid konkreetsele riigile. On uuringuid, mis keskenduvad vaid teatud spetsiifilisele valdkonnale. Leidub ka selliseid uuringuid, mis vaatavad tervishoiuteenuste kasutamise muutumist aja jooksul. Antud alapeatükis annab autor ülevaate vaid mõningatest varem koostatud tervishoiuteenuste kasutamisega seotud empiirilistest uuringutest. Uuringute puhul vaadatakse Anderseni mudelile tuginedes tervishoiuteenuste kasutamist kui realiseeritud kättesaadavust erinevate tegurite lõikes. Autor selgitab lühidalt erinevate uuringute olemust ning toob välja peamised tulemused. Arvestada tuleb aga sellega, et erinevates riikides on erinev tervishoiusüsteem, mis võib tulemusi mõjutada. Antud töös aga ei keskenduta tervishoiusüsteemi selgitamisele, sest sellisel juhul läheks töö liiga mahukaks. Kõigepealt toob autor välja kolm uuringut, mis keskenduvad mitmele erinevale riigile.

2004. aastal koostas OECD (*The Organisation for Economic Co-operation and Development*) 21 erinevat riiki hõlmava uuringu, milles uuriti sissetulekust tingitud ebavõrdsust tervishoiuteenuste kasutamisel. 10 Euroopa Liidu liikmesriigi puhul on kasutatud Eurostati koostatud küsimustikku ECHP (*European Community Household Panel*) ning teiste riikide puhul on kasutatud sarnaseid uuringuid. Tervishoiuteenuste kasutamine hõlmab üldarsti visiite, eriarsti visiite, hambaarsti visiite ja haiglas viibimist viimase 12 kuu jooksul. Sotsiaal-majanduslikest teguritest keskenduti uuringus sissetulekule, kuid tulemused toodi välja ka haridustaseme, tööturu staatuse ning elukoha lõikes. Ebavõrdsuse hindamiseks arvestati inimese vajadusega tervishoiuteenuseid kasutada. (van Doorslaer, Masseria 2004: 9612)

Uuringu peamised tulemused on järgmised (van Doorslaer, Masseria 2004: 15618).

- Üldarsti visiitide puhul ei esinenud sissetuleku lõikes märkimisväärsed ebavõrdsusi 6 madalama sissetulekuga inimesed külastasid rohkem üldarsti olenemata vajadusega arvestamisest. Erandiks on Soome, kus kõrgema sissetulekuga inimesed külastasid rohkem üldarsti.
- Eriarsti külastuste puhul selgus, et vajadusega kohandades kasutasid kõrgema sissetulekuga inimesed antud teenust rohkem ja sagedamini kui madalama sissetulekuga inimesed. Selline ebavõrdsus oli kõige suurem Portugalis, Soomes, Iirimaa ja Itaalias. Kõige väiksem oli ebavõrdsus Norras, Hollandis ja Suurbritannias.
- Kõige tugevam sissetulekust tingitud ebavõrdsus esines hambaarsti visiitide puhul ning seda kõikides OECD riikides (kõrgema sissetulekuga inimesed kasutasid rohkem hambaarsti teenuseid). Kõige suurem oli ebavõrdsus Portugalis ja USA-s ning kõige väiksem Rootsis ja Hollandis.

2012. aastal ilmus OECD-l uus raport, mis vaatab samuti sissetulekust tingitud ebavõrdsust tervishoiuteenuste kasutamisel. Seekord on vaatluse all 19 riiki. Tervishoiuteenuste kasutamist vaadatakse kui arsti (üldarst, eriarst) visiite, hambaarsti visiite ning naiste rinna- ja emakakaelavähi sõeluuringuid. Õigluse hindamiseks kohandati arsti (üldarsti, eriarsti) visiitide vajadusega. Hambaarsti ning rinna- ja emakakaelavähi sõeluuringute puhul ei kasutatud vajadusega kohandamist, sest neid teenuseid peaksid kõik (sõeluuringuid naised) regulaarselt kasutama. Tulemustest selgub, et üldarsti teenuste puhul ei esinenud sissetulekust tingitud ebavõrdsust. Kui arvestada vajadust, siis kasutasid rikkamad rohkem eriarsti teenuseid kui vaesemad. Hambaarsti külastasid kõikides riikides kõrgema sissetulekuga inimesed rohkem kui madalama sissetulekuga inimesed ning kõige suureb ebavõrdsus oli USA-s. Rinna- ja emakakaelavähi sõeluuringutes käisid enamikus riikides pigem kõrgema sissetulekuga naised kui madalama sissetulekuga naised. Kahte OECD uuringut võrreldes ilmneb, et enamasti on ebavõrdsus aja jooksul püsinud. (Devaux, Looper 2012: 14615, 19620, 22, 24, 26)

OECD uuringute puhul on näha, et sissetulek on oluline tegur, mis mõjutab eriarsti ja hambaarsti visiite. Kõrgema sissetulekuga inimesed kasutavad rohkem eriarsti ja hambaarsti teenuseid. Järgnev töö keskendub aga inimeste haridustasemele.

Stirbu jt (2011: 264) töö eesmärk oli kirjeldada inimeste haridustasemest tulenevat ebavõrdsust üldarsti ja eriarsti teenuste kasutamises üheksa Euroopa riigi näitel. Lisaks arvestati ka arstiabi vajadusega, milleks kasutati tervise enesehinnangu näitajat. Samuti pöörati tähelepanu ebavõrdsusele nende seas, kellel esineb kroonilisi haigusi. Vaatlusalusteks riikideks olid Norra, Iirimaa, Holland, Belgia, Saksamaa, Prantsusmaa, Ungari, Eesti ja Läti ning andmed saadi riiklikest terviseuuringutest (koostatud enamasti 2000. aastal või pärast seda). Tervishoiuteenuste puhul kasutati üldarsti ja eriarsti visiite (visiidid 12 kuu jooksul, v.a Holland ja Belgia, kus perioodi pikkus oli kaks kuud). Sotsiaal-majandusliku staatuse mõõtmiseks kasutati kõrgeimat lõpetatud haridustaset. Uuringu peamised tulemused on järgmised:

- Enamikus riikides (v.a Belgias ja Saksamaal) külastasid madalama haridustasemega inimesed vähem üldarsti. Kui arvestada ka tervise enesehinnangut, siis on üldarsti teenuste kasutamine jaotunud erinevate haridustasemete lõikes suhteliselt võrdselt, v.a Belgias ja Saksamaal.
- Peaaegu kõikides riikides külastasid kõrgema haridustasemega inimesed rohkem eriarsti kui madalama haridustasemega inimesed. Vaid Holland oli erandiks, kus eriarsti teenuste kasutamine kõrgema ja madalama haridustasemega inimeste seas oli võrdne. Arvestades tervise enesehinnangut, selgus, et kõikides riikides kasutasid kõrgema haridustasemega inimesed tervishoiuteenuseid rohkem kui madalama haridustasemega inimesed.
- Krooniliste haiguste puhul selgus, et üldarsti visiitide puhul ei esinenud haridustasemete lõikes ebavõrdsust (v.a Belgia ja Saksamaa, kus madalama haridustasemega inimesed kasutasid rohkem teenuseid). Eriarsti visiitide puhul aga esines ebavõrdsus, sest kõrgema haridustasemega inimesed külastasid rohkem eriarsti, v.a Hollandis.
- Kõige suurem oli ebavõrdsus Norras, Belgias, Prantsusmaal ja Lätis.

Toodud uuringutest selgub, et tervishoiuteenuste kasutamises esineb ebavõrdsusi lähtuvalt inimeste sotsiaal-majanduslikust staatusest. Mõlema uuringu puhul tuli välja,

et ebavõrdsus on suurem pigem eriarsti kui üldarsti visiitide puhul. Stirbu jt töö puhul ilmnes, et Norra ja Läti on ühed riikidest, kus on küllaltki suur ebavõrdsus ning seda tõestavad ka kaks järgnevat uuringut.

Norras Tromsø linnas viidi 2007.–2008. aastal läbi terviseuuring, mille põhjal uuriti, kas tervishoiuteenuste kasutamises esineb ebavõrdsusi lähtuvalt inimeste sotsiaal-majanduslikust staatusest. Tervishoiuteenuste kasutamise puhul vaadati, kas vastanu külastas eelneval aastal (ja mitu korda) üldarsti, somaatilist arsti ja psühhiaatrit. Demograafilistest muutujatest olid vaatluse all vanus, perekonnaseis, sugu ning sotsiaal-majanduslikest näitajatest sissetulek, haridustase, ametiseisundi hinnang. Uuringu tulemustest selgus, et üldarsti visiitide puhul ei esinenud sotsiaal-majanduslikust staatusest tulenevat ebavõrdsust. Samas oli ebavõrdsus nii somaatilise arsti kui ka psühhiaatri visiitide puhul. Somaatilise arsti visiitide puhul haridustaseme ja sissetuleku suurenedes kasvas ka visiitide tõenäosus nii meeste kui ka naiste lõikes. Psühhiaatri visiitide puhul kasutasid kõrgema haridustasemega naised sagedamini teenust kui madalama haridustasemega, samas kõrgema sissetulekuga meeste puhul aga vähenes visiitide arv. Tööst selgus, et tervise seisundi enesehinnang mõjutas oluliselt tervishoiuteenuste kasutamist – need, kes hindasid oma tervise seisundit halvaks, külastasid rohkem arste. (Hansen *et al.* 2012: 266)

Jarno Habicht koostas töö tervishoiuteenuste kasutamise kohta Eestis, kuid võrdluseks on toodud ka Läti ja Leedu. Töös tugineti NORBALT II uuringule, mis viidi läbi 1999. aastal Eestis, Lätis ja Leedus. Sotsiaal-majanduslikest näitajatest olid vaatluse all haridustase, majapidamise sissetulek, staatus tööturul ning teistest muutujatest vaadeldi vanust, sugu, elukohta ja rahvust. Tervishoiuteenuste tarbimist analüüsiti lähtuvalt viiest tüübist, milleks olid telefonikonsultatsioonid, üldarsti külastused, eriarsti külastused, hambaarsti külastused ning haiglas viibimine. Uuringust selgus Eesti kohta, et (Habicht 2010: 31633, 42643, 54).

- Naised kasutasid kõiki tervishoiuteenuseid rohkem kui mehed, v.a haiglas viibimine, mille puhul oli meeste ja naiste osakaal suhteliselt võrdne.
- Suuremates linnades elavad inimesed kasutasid rohkem eriarsti teenuseid kui väiksemates linnades elavad inimesed. Samas maakohtades elavad inimesed kasutasid rohkem telefonikonsultatsioone ja külastasid üldarsti.

- Rahvuse (eestlased, venelased) lõikes ei esinenud märkimisväärsed erinevusi tervishoiuteenuste kasutamises.
- Kõrgema sissetulekuga inimesed külastasid eriarsti ja hambaarsti rohkem kui madalama sissetulekuga inimesed. Üldarsti visiitide puhul ei ole sissetulek oluline.
- Erinevate haridustasemetega lõikes ilmnas, et madalama haridustasemega inimesed külastasid sagedamini üldarsti kui kõrgema haridustasemega inimesed. Eriarsti ja hambaarsti teenuseid kasutasid aga rohkem kõrgema haridustasemega inimesed.

Sotsiaal-majanduslikust ebavõrdsusest tervishoiuteenuste kasutamises Eestis, Lätis ja Leedus toodi välja järgmised tulemused (Habicht 2010: 59).

- Kõigis kolmes riigis esines ebavõrdsus eriarstiabi kasutamises, kuid esmatasandi visiitide korral esines seda vähem. Haiglas viibimise puhul oli ebavõrdsus väga väike või puudus üldse.
- Tervishoiuteenuste kasutamise ebavõrdsus esines pigem sissetuleku kui haridustaseme lõikes. Elukoha lõikes ei esinenud märkimisväärsed erinevusi.
- Lätis oli ebavõrdsus tervishoiuteenuste kasutamises suurem kui Eestis ja Leedus.

Eestis, Lätis ja Leedus läbi viidud uuringu tulemused on sarnased OECD uuringu tulemustega. Nimelt selgub, et kui vaadata tervishoiuteenuste kasutamist, siis esineb ebavõrdsus pigem eriarsti kui üldarsti teenuste puhul ning sotsiaal-majanduslikust staatuses pigem sissetuleku kui haridustaseme lõikes. Kuna toodud uuringud on enamasti Euroopa riikidele tuginevad (v.a OECD, kuhu on kaasatud ka teisi riike), siis toob autor välja ka kolm uuringut, mis näitavad olukorda väljaspool Euroopa Liidu riike. Kõigepealt tuuakse välja Venemaa andmetele tuginev uuring ning seejärel USA-s ja Kanadas läbi viidud uuringud.

Venemaal St. Peterburis viidi aastatel 2003-2004 18644-aastaste naiste seas läbi uuring, et analüüsida sotsiaal-majanduslikest teguritest (haridustase ja sissetulek) tulenevat ebavõrdsust tervishoiuteenuste kasutamises (arsti visiidid, haiglas viibimine). Järgnevalt on välja toodud uuringu peamised tulemused (Dubikaytis *et al.* 2010: 264).

- Kõrgema haridustasemega naised kasutasid rohkem eriarsti poolt pakutavaid teenuseid kui madalama haridustasemega vastanud. Samas viibisid kõrgharidusega naised vähem haiglas kui madalama haridusega naised.

- Kõrgema sissetulekuga vastanud külastasid rohkem arsti kui madalama sissetulekuga vastanud.

Fan jt (2011: 365) uurisid Anderseni mudeli kehtivust USA andmetele tuginedes. Töö eripäraks oli see, et Anderseni mudeli kehtivust kontrolliti maakohas elavate vanemate (üle 65-aastaste) inimeste hulgas ning arstiabi kättesaadavust vaadati kui erakorralise meditsiini osakonnas viibimist. Mudeli abil püüti hinnata, kas erakorralise meditsiini osakonnas viibimine sõltub Anderseni mudelis toodud kolmest komponendist (eelsoodumuse (vanus, sugu, rass, rahvus, perekonnaseis, haridustase, kas elatakse üksi või mitte), võimaldavate ressursside (hooldusallika olemasolu, tervisekindlustus, sissetulek, regioon) ja vajaduse (tajutud füüsiline ja vaimne tervise seisund, haiguste olemasolu) näitajatest. Uuringu puhul kasutati MEPS (*Household Component of Medical Expenditure Panel Survey*) andmeid aastate 2002–2005 kohta. Tulemustest selgus, et erakorralise meditsiini osakonnas viibisid tõenäolisemalt inimesed, kes olid leseks jäänud, kõrgema haridustasemega, rahuldava/kehva füüsilise tervise seisundiga ning kellel esines hingamisteede- või südamehaigusi.

Kanadas on tehtud uuring, mis vaatleb tervishoiuteenuste kasutamise muutumist 25 aasta jooksul. Analüüsis on kasutatud 1978., 1985., 1991., 1994., 1998., 2001. ning 2003. aastatel Kanadas läbi viidud uuringuid. Informatsiooni on kogutud nii tervishoiuteenuste kasutamise (arsti visiidid, eriarsti visiidid, haiglas viibimine) kohta viimasel 12 kuul kui ka inimese sotsiaal-majandusliku staatuse kohta (majapidamise sissetulek, haridustase, tööturu staatus). (Curtis, MacMinn 2008: 69)

Järgnevalt on välja toodud uuringu peamised tulemused (*Ibid.*: 76, 79).

- Madalama sissetulekuga ja haridustasemega inimesed kontakteerusid arstiga väiksema tõenäosusega kui kõrgema sissetulekuga ja haridustasemega inimesed.
- Uuringu algusaastatel ei esinenud hõivatute ja töötute puhul arsti külastamises märkimisväärsed erinevusi. Väljaspool tööjõudu olevad inimesed külastasid arsti vähem. 25 aasta jooksul on muutunud see, et nii töötud kui ka väljaspool tööjõudu olevad inimesed külastasid arsti rohkem kui hõivatud.
- Madalama sissetuleku ja haridustasemega inimesed külastasid eriarsti väiksema tõenäosusega kui kõrgema sissetuleku ja haridustasemega inimesed ning see ei ole

aja jooksul muutunud. Samas külastasid töötud ja väljaspool tööjõudu olevad inimesed eriarsti rohkem kui hõivatud.

- Väiksema sissetulekuga ja väljaspool tööjõudu olevad inimesed viibisid rohkem haiglas kui kõrgema sissetulekuga, hõivatud ja töötud inimesed.

Varasemad tervishoiuteenuste kasutamisega seotud empiirilised uuringud on enamasti üsna sarnase ülesehitusega. Uuritakse, kas tervishoiuteenuste kasutamine sõltub erinevatest teguritest. Tervishoiuteenuste kasutamise puhul vaadatakse enamasti üldarsti, eriarsti ja hambaarsti visiite ning haiglas viibimist. Sotsiaal-majanduslikest teguritest on kõige enam levinud haridustaseme ja sissetuleku näitajate kasutamine. Töödest selgus, et erinevates riikides esineb tervishoiuteenuste kasutamises ebavõrdsust lähtuvalt inimese sotsiaal-majanduslikest teguritest. Ebavõrdsus esines pigem sissetuleku kui haridustaseme lõikes ning pigem eriarsti kui üldarsti visiitide puhul. Järgnevalt uurib autor Eesti andmetele tuginedes, kas Anderseni mudel kehtib ka Eestis ja millised tegurid mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist Eestis.

2. TERVISHOIUTEENUSTE KASUTAMINE EESTIS

2.1. Eesti Terviseuuring 2006 andmete kirjeldus ja töö uurimismetoodika

Töö empiirilises osas analüüsib autor tervishoiuteenuste kasutamist Eestis, tuginedes Eesti Terviseuuring 2006 andmetele. Analüüsiks kasutatakse 2006. aasta andmeid, sest need on autorile teadaolevalt kõige hilisemad andmed nii mahukast uuringust Eestis. Esimeses alapeatükis kirjeldatakse Terviseuuringu andmeid ja käesoleva töö uurimismetoodikat ning teises alapeatükis analüüsitakse Poissoni regressioonanalüüsile tuginedes tervishoiuteenuste kasutamist Eestis.

Eesti Terviseuuring 2006 on Tervise Arengu Instituudi poolt koostatud üleriigiline Eesti rahva tervist käsitlev küsitlusuuring, mis võimaldab analüüsida Eesti elanike tervise enesehinnangut, krooniliste haiguste esinemist, vaimset tervist ja emotsionaalset enesetunnet, arstiabi ja ravimite kasutamist ning tervisekäitumist. Terviseuuringut on võimalik võrrelda nii teiste Euroopa Liidu liikmesriikide uuringutega kui ka Eestis 1996. aastal läbiviidud Terviseuuringuga. (Oja *et al.* 2008: 567)

Küsitlusmaterjalid on nii eesti kui ka vene keeles ning eraldi meestele ja naistele. Küsimustiku koostamise aluseks võeti 1996. aasta Terviseuuring, kuid samas kohandati küsimustikku nii, et seda saaks võrrelda ka teiste samateemaliste uuringutega Eestis ja Euroopa Liidus. Küsimustik koosneb 22 osast, millest antud töös kasutatakse leibkonna (A), üldise tervise, krooniliste haiguste (B), õpingute ja töö (K) ning arstiabi kasutamise osa (O). (*Ibid.*: 11612)

Terviseuuringu üldkogumisse kuulusid kõik aastatel 1922-1991 sündinud inimesed ehk 15684-aastased (seisuga 01.01.2006) Eesti alalised elanikud. Valim moodustati

kihistatud süstemaatilise valiku teel. Kokku registreeriti andmebaasi 6434 isiku kirjed. (Oja *et al.* 2008: 13615)

Bakalaureusetöös vaadatakse tervishoiuteenuste tarbimist kui perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiite viimase 12 kuu jooksul. Lisas 1 on välja toodud uuringus kasutatud küsimused tervishoiuteenuste kasutamise kohta. Perearsti visiitide puhul küsiti vastaja käest kordade arvu, millal vastaja on ise käinud perearsti (pereõe) vastuvõtul, perearst käis koduviisidil, perearst nõustas telefoni teel või vastaja helistas üleriigilisele perearsti nõuandetelefonile; nii eriarsti kui ka hambaarsti vastuvõtu puhul küsiti, mitu korda käis vastaja ise eriarsti või hambaarsti vastuvõtul ning mitu korda nõustas eriarst või hambaarst telefoni teel (*Ibid.*: 76). Käesoleva töö puhul arvestatakse aga nende tervishoiuteenustega, mis osutati tervishoiuasutuses ó mitu korda on vastaja ise käinud arsti vastuvõtul viimase 12 kuu jooksul.

Erinevate tegurite puhul kasutatakse töös lähtuvalt Anderseni käitumismudelist nii eelsoodumuslikke, võimaldavate ressursside kui ka vajaduse näitajaid. Eelsoodumuse teguritest vaadatakse demograafilisi näitajaid (vanus, sugu, perekonnaseis) ja sotsiaalse struktuuri näitajaid (haridus, rahvus). Võimaldavatest ressurssidest on vaatluse all perekonnaga seotud näitaja (sissetulek). Vajaduse puhul vaadatakse tajutud ja hinnatud näitajaid (üldine tervises seisund ja haiguste või terviseprobleemide olemasolu). Lisas 2 on välja toodud Terviseuuringus kasutatud küsimused erinevate tegurite kohta.

Tervishoiuteenuste kasutamise analüüsiks viib autor läbi Poissoni regressioonanalüüsi, et hinnata, kas ja kuidas sõltub tervishoiuteenuste kasutamine erinevatest teguritest. Poissoni analüüsi kasutatakse sellistel juhtudel, kus sündmus juhtub harva ning domineerivad nullid (Cameron, Trivedi 1998: 11). Kuna Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasis esineb tervishoiuteenuste kasutamise puhul palju selliseid vastuseid, kus vastaja ei olnud viimase 12 kuu jooksul üldse arsti vastuvõtul käinud, siis kasutataksegi käesolevas töös Poissoni regressioonanalüüsi. Autor koostab kolm erinevat mudelit, kus sõltuvaks muutujaks on tervishoiuteenuse kasutamine kolme erineva tervishoiuteenuse lõikes ning sõltumatuteks muutujateks on erinevad eelsoodumuslikud, võimaldavate ressursside ning vajaduse näitajad.

Tabelis 1 on välja toodud käesoleva töö mudeli sõltuvad muutujad ning sõltumatud muutujad. Sõltuvateks muutujateks on kolm erinevat tervishoiuteenust ó pereinstituti, eriarsti ja hambaarsti visiitid. Mudelisse on kaasatud erinevad demograafilised tegurid, mille alusel loodi fiktiivsed muutujad. Seega on sõltumatuteks muutujateks nii pideva tunnusega muutujad kui ka fiktiivsed muutujad. Pideva tunnusega muutujateks on vastanu vanus, keskmine netosissetulek kuus (krooni) ning õpinguaastate koguarv. Eesti Terviseuuringus 2006 on perekonnaseisu määramiseks toodud kuus vastusevarianti ó pole kunagi abielus/vabaabielus olnud, abielus, vabaabielus/koos püsipartneriga elav, lahutatud, lahus elav, lesk; rahvuse puhul kolm vastusevarianti ó eestlane, venelane, muu; terviseseisundi hindamiseks on viis valikut ó väga hea, hea, keskmine, halb, väga halb; haiguste või terviseprobleemi olemasolu puhul kaks vastusevarianti ó on pikaajaline haigus või terviseprobleem või ei ole pikaajalist haigust või terviseprobleemi (Oja *et al.* 2008: 56658). Lähtuvalt nendest koostas autor analüüsi jaoks fiktiivsed muutujad. Fiktiivsed muutujad on sugu (mees või naine), perekonnaseis (abielus, vabaabielus/koos püsipartneriga elav või pole kunagi abielus/vabaabielus olnud, lahutatud, lahus elav, lesk), rahvus (eestlane või muust rahvusest), terviseseisund (väga hea, hea, keskmine või halb, väga halb), pikaajalise haiguse või terviseprobleemi olemasolu (on pikaajaline haigus/terviseprobleem või ei ole pikaajalist haigust/terviseprobleemi). Kuna Poissoni regressioonanalüüsi puhul on tegemist loglin mudeliga, siis tähendab sõltumatu muutuja suurenemine ühe ühiku võrra sõltuva muutuja muutumist $\exp(b)$ protsendi võrra.

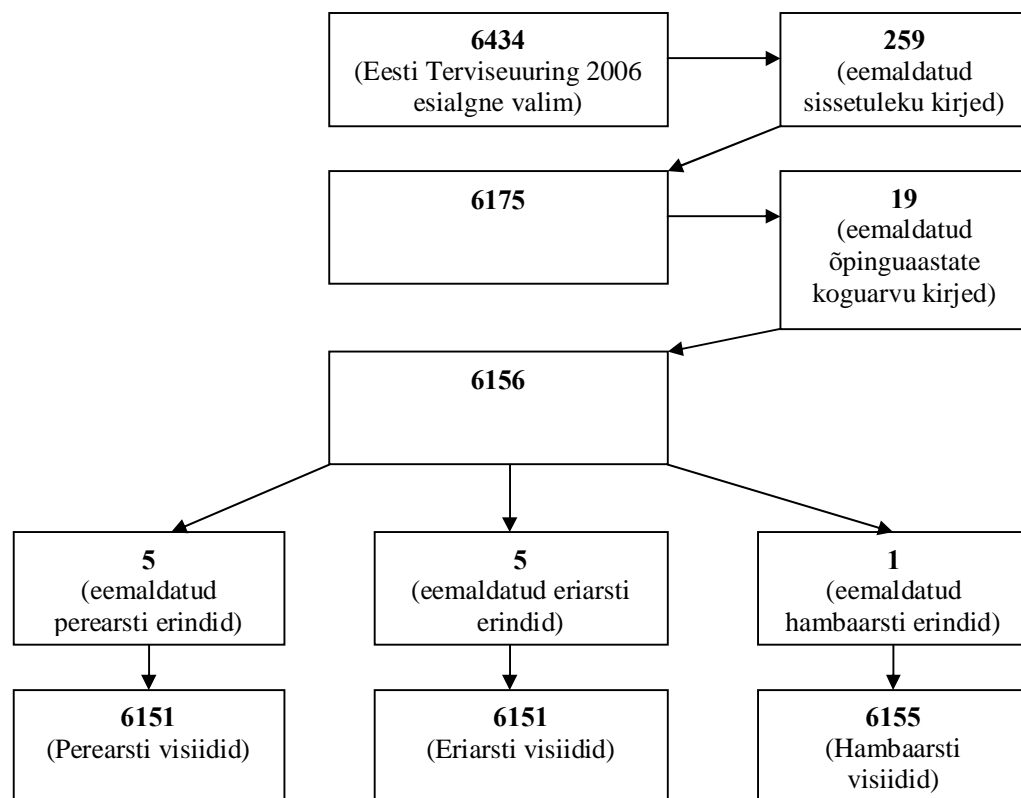
Tabel 1. Mudeli sõltuvad ja sõltumatud muutujad

Sõltuvad muutujad	Sõltumatud muutujad	
	Pidev tunnus	Fiktiivsed muutujad
Pereinstituti	Vanus	Sugu
Eriarsti	Sissetulek	Perekonnaseis
Hambaarsti	Õpinguaastate koguarv	Rahvus
		Terviseseisund
		Haigus või terviseprobleem

Allikas: autori koostatud.

Enne Poissoni regressioonanalüüsi tegemist pidi autor eemaldama osa kirjetest ning lõplikku analüüsi kaasatud kirjete kujunemine on näha joonisel 3. Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasis oli kokku 6434 kirjet. Enne regressioonanalüüsi tegemist eemaldas

autor kirjed, mille puhul vastaja kas ei osanud vastust öelda või keeldus vastamast (neil kirjetel oli kindel kodeering). Kõigepealt eemaldas autor 259 sissetuleku kirjet ja 19 õpitud aastate koguarvu kirjet ning alles jäi 6156 kirjet. Kuna erinevate tervishoiuteenuste kasutamises esines samuti erindeid (vastaja ei osanud vastust öelda või keeldus vastamast), siis eemaldas autor ka need 5 viis perearsti külastuse kirjet ning üks hambaarsti külastuse kirje. Eriarstide visiitide puhul eemaldas aga autor kõigepealt ühe kirje, kus küsitletav ei osanud vastust öelda või keeldus vastamast. Samas esines eriarsti visiitide puhul ka selliseid vastanuid, kes olid eriarsti viimase 12 kuu jooksul külastanud üsna suur arv kordi 365, 264, 130, 52. Esialgu jättis autor need regressioonmudelisse sisse, kuid selgus, et mudeli sobivus on ebamäärane. Seega eemaldas töö autor ka need eriarsti kirjed. Autori arvates võib probleem olla selles, et inimesed on nendeks eriarsti visiitideks arvestanud ka muid visiite (näiteks hooldekodus viibimine). Pärast erindite eemaldamist jäi perearsti ja eriarsti visiitide puhul alles 6151 kirjet ning hambaarsti visiitide puhul 6155 kirjet.



Joonis 3. Tervishoiuteenuste analüüsi kaasatud kirjed (autori koostatud).

Järgnevalt annab autor ülevaate mudeli sõltumatute muutujate kirjeldavast statistikast iga teenuse lõikes. Fiktiivsete tegurite jaotumine on toodud tabelis 2 ning pideva tunnusega muutujate jaotumine tabelis 3. Fiktiivsete tegurite põhjal vaadatakse, kuidas vastajad jagunevad nende tunnuste järgi. Muutujate jagunemine on välja toodud eraldi perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul. Fiktiivsete muutujate puhul on võrdluseks toodud ka esialgse andmebaasi vastavate muutujate jagunemine, et võrrelda, kas pärast erindite eemaldamist on säilinud esialgse andmebaasiga sarnane muutujate jaotumine.

Tabel 2. Fiktiivsete muutujate arvulised väärtused ja osakaalud (%-des) perearsti visiitide puhul

		Perearst		Eriarst		Hambaarst		Esialgne andmebaas	
		Arv	Prot-sent	Arv	Prot-sent	Arv	Prot-sent	Arv	Prot-sent
Sugu	Mees	2949	47,9	2948	47,9	2950	47,9	3111	48,4
	Naine	3202	52,1	3203	52,1	3205	52,1	3323	51,6
	Kokku	6151	100	6151	100	6155	100	6434	100
Perekonna-seis	Abielus, vabaabielus/koos püsipartneriga elav	3622	58,9	3623	58,9	3625	58,9	3772	58,6
	Muu	2529	41,1	2528	41,1	2530	41,1	2662	41,4
	Kokku	6151	100	6151	100	6155	100	6434	100
Rahvus	Eestlane	4021	65,4	4022	65,4	4025	65,4	4159	64,6
	Muu	2130	34,6	2129	34,6	2130	34,6	2275	35,4
	Kokku	6151	100	6151	100	6155	100	6434	100
Tervise-seisund	Väga hea, hea, keskmine	5123	83,3	5122	83,3	5123	83,2	5371	83,5
	Halb, väga halb	1028	16,7	1029	16,7	1032	16,8	1063	16,5
	Kokku	6151	100	6151	100	6155	100	6434	100
Haigus või tervise-probleem	On	3390	55,1	3391	55,1	3395	55,2	3508	54,5
	Ei ole	2761	44,9	2760	44,9	2760	44,8	2926	45,5
	Kokku	6151	100	6151	100	6155	100	6434	100

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Tabelist 2 on näha, et protsentuaalselt on fiktiivsete muutujate jaotumine sarnane iga tervishoiuteenuse lõikes ning ka esialgsete andmetega. Vaid arvuliselt esineb väikseid

kõikumisi, mis on tingitud erindite eemaldamisest. Seega ei mõjutanud erindite eemaldamine andmebaasist oluliselt vastajate jaotumist. Tabelist 2 selgub, et vastanutest on mehi ligikaudu 48% ning naisi 52%, abielus või vabaabielus/koos püsipartneriga elavaid inimesi on ligikaudu 59% ja muu perekonnaseisuga (pole kunagi abielus/vabaabielus olnud, lahutatud, lahus elav, lesk) 41%, eestlasi on ligikaudu 65% ja muust rahvusest 35%. Kui vaadata inimeste terviseseisundit, siis neid, kelle tervis on väga hea, hea või keskmine on ligikaudu 83% ning halva või väga halva terviseseisundiga inimesi on ligikaudu 17%. Samas pikaajalise haiguse või terviseprobleemiga inimesi on rohkem kui neid, kellel ei ole pikaajalist haigust või terviseprobleemi ó vastavalt ligikaudu 55% ja 45%.

Tabel 3. Sõltuva muutuja ja sõltumatute muutujate kirjeldav statistika perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul

	Arv	Miinum	Maksimum	Keskmine	Standardhälve	Mediaan
Perearsti visiitid	6151	0	50	2,3357	3,3348	1
Vanus	6151	16	85	51,69	20,366	53
Sissetulek	6151	0	96000	5271,48	4935,324	3700
Õpinguaastate koguarv	6151	0	27	11,56	3,437	11
Eriarsti visiitid	6151	0	47	1,378	2,62112	0
Vanus	6151	16	85	51,7	20,366	53
Sissetulek	6151	0	96000	5269,67	4935,038	3700
Õpinguaastate koguarv	6151	0	27	11,56	3,437	11
Hambaarsti visiitid	6155	0	50	1,2986	2,39003	0
Vanus	6155	16	85	51,71	20,365	53
Sissetulek	6155	0	96000	5268,11	4932,974	3700
Õpinguaastate koguarv	6155	0	27	11,56	3,44	11

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Tabelis 3 on toodud pideva tunnusega sõltumatute muutujate kirjeldav statistika ja ka sõltuvate muutujate kirjeldav statistika. Nii perearsti, eriarsti kui ka hambaarsti visiitide puhul on andmebaasis vastanud vanusevahemikus 16685 aastat. Keskmine vanus on ligikaudu 52. Sissetuleku puhul on minimaalne null krooni ja maksimaalne 96000 krooni (6135,52 eurot) kuus. Keskmine sissetulek on aga maksimaalsest oluliselt väiksem ó sõltuvalt arstiabi liigist umbes 5270 krooni (336,82 euro) ümber. Kuna

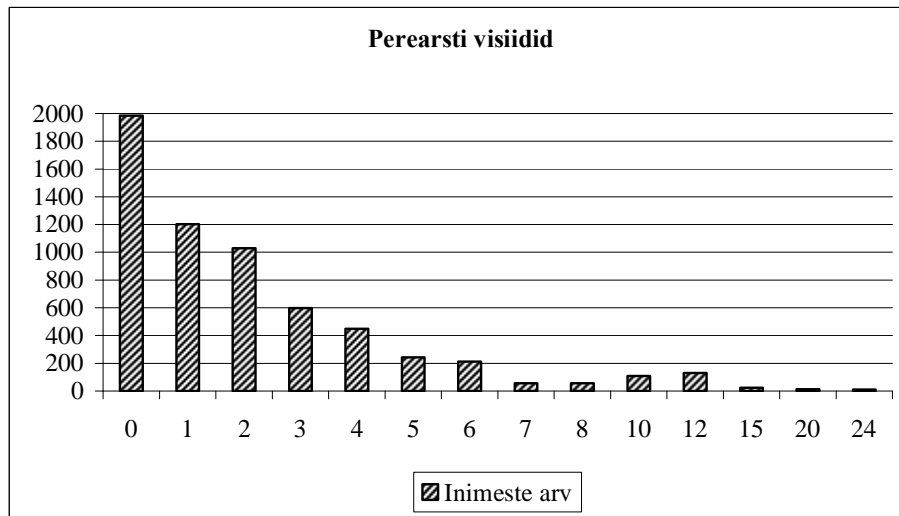
mediaansissetulek on 3700 krooni (236,47 eurot), siis poolte inimeste sissetulek on 3700 krooni (236,47 eurot) või alla selle ning pooltel üle selle. Seega on vastanute kuine sissetulek suhteliselt väike. Väikseim õpinguaastate koguarv on null aastat ning kõige kõrgem 27 aastat. Keskmine õpinguaastate arv on ligikaudu 12 aastat.

Tabelis 3 on näha ka iga sõltuva muutuja kirjeldav statistika. Kõikide tervishoiuteenuste puhul on kõige väiksem kordade arv null ning kõige suurem perearsti ja hambaarsti visiitide puhul 50 ja eriarsti visiitide puhul 47. Kõige enam käiakse perearsti vastuvõtul (keskmiselt 2,34 korda), seejärel eriarsti vastuvõtul (keskmiselt 1,38 korda) ning kõige vähem hambaarsti vastuvõtul (keskmiselt 1,30 korda). Eriarsti ja hambaarsti teenuste puhul on mediaan null, mis näitab, et pooled vastanud inimestest ei ole kordagi viimase 12 kuu jooksul vastavat teenust kasutanud. Järgnevalt analüüsitakse Poissoni mudeli põhjal tervishoiuteenuste kasutamist mõjutavaid tegureid.

2.2. Tervishoiuteenuste kasutamise analüüs Eesti näitel

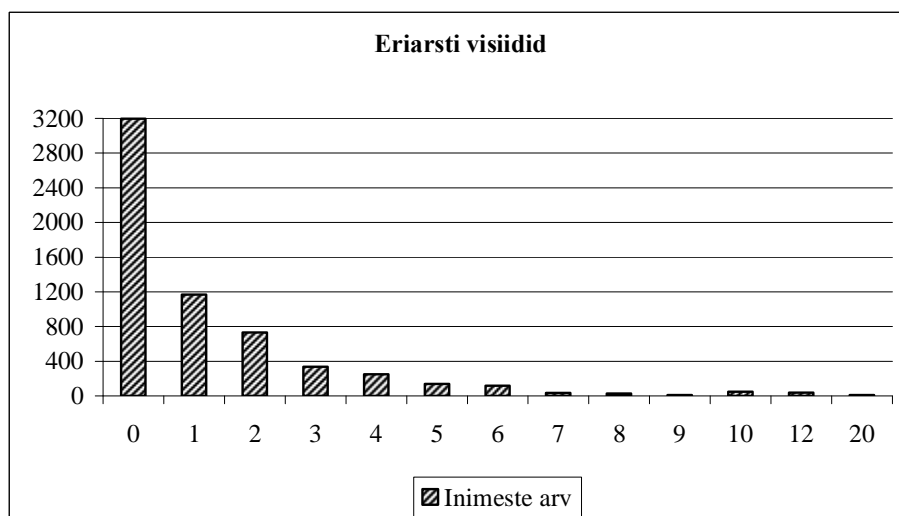
Käesolevas alapeatükis viib autor läbi Poissoni regressioonianalüüsi, et hinnata eelmises alapeatükis toodud näitajate mõju tervishoiuteenuste kasutamisele Eestis. Kõigepealt antakse aga ülevaade sellest, mitu korda on inimesed käinud perearsti, eriarsti ja hambaarsti vastuvõtul viimase 12 kuu jooksul.

Joonisel 4 on horisontaalteljel toodud perearsti visiitide arv ning vertikaalteljel on toodud nende inimeste arv, kes külastasid perearsti viimase 12 kuu jooksul vastav arv kordi. Joonisel on välja toodud vaid need visiidid, mille puhul inimeste arv oli üle 10. Täpsemat jaotumist võib näha lisas 3. Perearsti visiidi minimaalseks väärtuseks on null ja maksimaalseks 50. Jooniselt on näha, et 1984 vastanut (6151-st) pole viimase 12 kuu jooksul üldse perearsti külastanud. Palju on ka neid, kes on perearsti külastanud üks või kaks korda. Keskmiselt külastati perearsti viimase 12 kuu jooksul 2,34 korda.



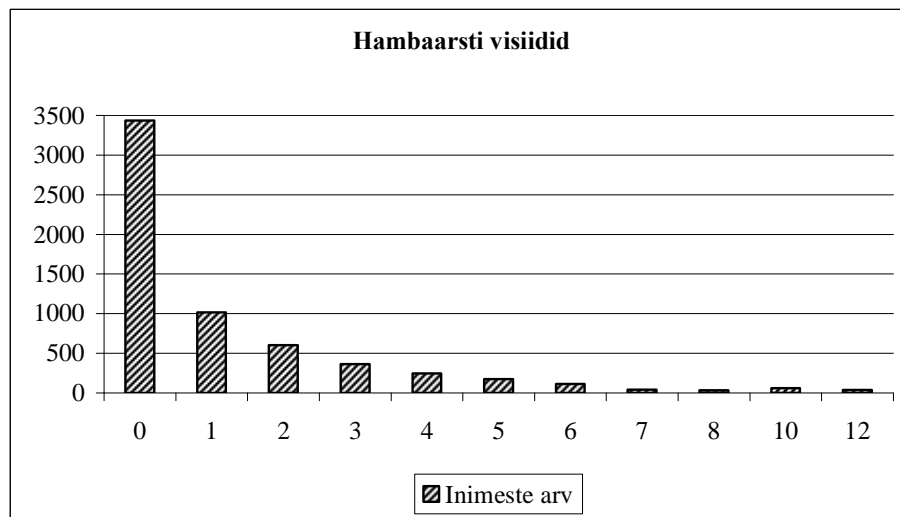
Joonis 4. Perearsti külastanud inimeste arv Eesti Terviseuuring 2006 andmetele tuginedes (autori koostatud).

Joonisel 5 on toodud eriarsti visiidid (horisontaalteljel) ja vastav arv kordi teenust kasutanud inimeste arv (vertikaalteljel). Täpsemad arvud on toodud lisas 3. Kõige väiksem visiitide arv on null ning kõige kõrgem 47. Viimase 12 kuu jooksul pole perearsti külastanud veidi üle poole vastanutest ó 3198 inimest (6151-st). Keskmiselt on visiitide arv viimase 12 kuu jooksul 1,38.



Joonis 5. Eriarsti külastanud inimeste arv Eesti Terviseuuring 2006 andmetele tuginedes (autori koostatud).

Joonisel 6 on näha hambaarsti visiitide sagedus viimase 12 kuu jooksul. Täpsemad arvud on toodud lisas 3. Minimaalne visiitide arv on null ja maksimaalne 50. Hambaarsti visiidil ei ole viimase 12 kuu jooksul käinud 3436 vastanut (6155-st), mis on üle poole uuringus osalenud inimestest. Keskmiselt külastasid inimesed viimase 12 kuu jooksul hambaarsti 1,30 korda.



Joonis 6. Hambaarsti külastanud inimeste arv Eesti Terviseuuring 2006 andmetele tuginedes (autori koostatud).

Nii perearsti, eriarsti kui ka hambaarsti visiitide puhul selgub, et suur osa inimesi pole viimase 12 kuu jooksul üldse arsti vastuvõtul käinud. Samas on palju ka neid, kes on käinud üks, kaks või kolm korda. Mida suuremaks kordade arv läheb, seda väiksemaks muutub ka vastav arv kordi arsti vastuvõtul käinud inimeste arv (rida kahaneb). Samas on kõikide visiitide puhul näha, et on teatud kordade arvud, mis kalduvad üldisest kahanevast reast kõrvale ehk on sellest suuremad. Sellisteks on näiteks 10, 12, 15, 20 ja 24 korda. Autori arvates võib selle põhjuseks olla see, et inimesed ei mäleta täpselt, mitu korda nad on arsti juures käinud ning vastavad sel juhul umbkaudselt ümmarguse arvu. Samuti võib olla inimesi, kes on käinud visiidil ühe või kaks korda kuus. Kui võrrelda keskmisi, siis selgub, et kõige rohkem käiakse perearsti vastuvõtul ning seejärel eriarsti ja hambaarsti vastuvõtul. Ühelt poolt võib see näidata, et inimesed on terved ning neil ei ole vaja arsti vastuvõtul käia. Teiselt poolt aga võivad olla teatud tegurid, mis takistavad inimesel tervishoiuteenuste kasutamist.

Järgnevalt testis autor perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul seda, kas Poissoni regressioonanalüüs sobib andmetega (*Goodness of Fit*), kas mudel tervikuna on statistiliselt oluline (*Omnibus Test*), kas mudeli sõltumatud muutujad on statistiliselt olulised (*Tests of Model Effects*) ning millised on sõltumatute muutujate parameetrite hinnangud (*Parameter Estimates*).

Poissoni mudeli sobivust andmetega võimaldab hinnata *Goodness of Fit* hii-ruut test, mille tulemused on toodud lisas 4. Juhul, kui hii-ruut test ei ole statistiliselt oluline ($p > 0,05$), siis sobivad andmed Poissoni testiga. Nii perearsti, eriarsti kui ka hambaarsti visiitide puhul sobib andmetega Poissoni regressioonanalüüs, sest p on suurem kui 0,05 (perearsti puhul 3,468, eriarsti puhul 4,357, hambaarsti puhul 4,083).

Kuna andmed sobivad Poissoni mudeliga, siis saab hinnata mudeli kui terviku olulisust, milleks kasutatakse *Omnibus Testi*. Mudel on tervikuna statistiliselt oluline, kui $p < 0,05$. Lisast 5 on näha testi tulemused, millest on näha, et kõigi kolme tervishoiuteenuse puhul on mudel statistiliselt oluline ($\text{Sig } 0,000 < 0,05$).

Järgnevalt testiti erinevate sõltumatute muutujate statistilist olulisust. Testi (*Tests of Model Effects*) tulemused on välja toodud lisas 6. Kaheksast sõltumatust muutujast on enamik erinevate visiitide puhul olulised. Ebaolulised tegurid varieeruvad vastavalt arstiabi liigile, kuid sellist tegurit ei ole, mis oleks ebaoluline kõikide tervishoiuteenuste puhul. Perearsti visiitide puhul on ebaolulised tegurid perekonnaseis ja vanus, eriarsti visiitide puhul rahvus ning hambaarsti visiitide puhul haiguse või terviseprobleemi olemasolu. Järgnevalt analüüsitakse oluliste sõltumatute muutujate mõju tervishoiuteenuste kasutamisele.

Sõltumatute muutujate parameetrite hinnangud ($\exp(b)$) on toodud lisas 7. Juhul, kui $\exp(b)$ on ühest suurem, siis külastavad vastava tunnusega vastanud arsti rohkem. Negatiivsete B -de ja ühest väiksemate $\exp(b)$ korral on olukord aga vastupidi – vastava tunnusega vastanud külastavad arsti vähem. Sellistel juhtudel arvutatakse mõju suurus järgnevalt: $(1 - \exp(b)) * 100\%$. Tabelis 4 on perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide lõikes välja toodud olulised sõltumatud muutujad ning nende mõju tervishoiuteenuste kasutamisele. Fiktiivsete muutujate puhul (sugu, perekonnaseis, rahvus, terviseseisund, haiguse või terviseprobleemi olemasolu) on näha, kes kasutavad teenust rohkem ning

kes vähem. Pideva tunnusega näitajate (vanus, sissetulek, õpinguaastate koguarv) puhul on näha, kas tervishoiuteenuse kasutamine suureneb või väheneb, kui muutuja suureneb ühe ühiku võrra. Autor analüüsib mõjusid lähtuvalt eelsoodumuslikest, võimaldavate ressursside ja vajaduse teguritest.

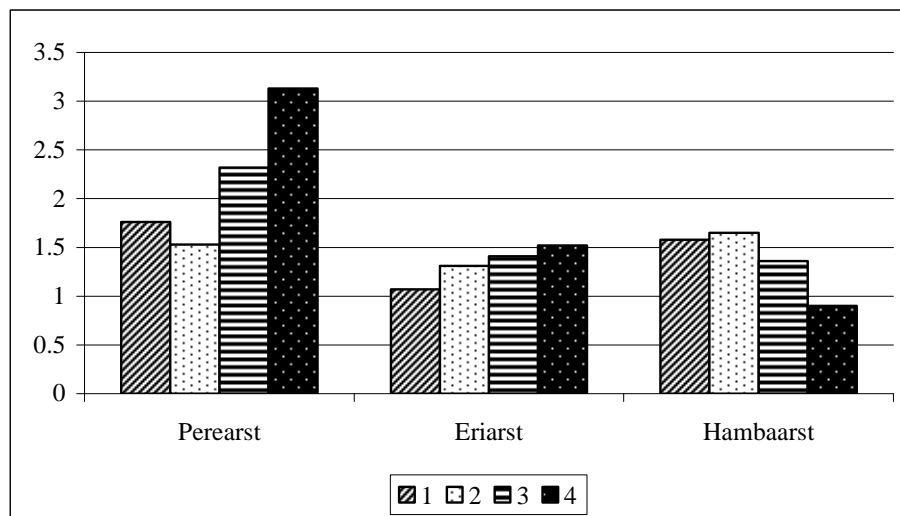
Tabel 4. Sõltumatute muutujate mõju tervishoiuteenuste kasutamisele

Muutuja	Perearst	Eriarst	Hambaarst
Sugu			
Mees	Vähem (15,4%)	Vähem (21,9%)	Vähem (36,0%)
Naine	Rohkem (18,2%)	Rohkem (28,1%)	Rohkem (56,3%)
Perekonnaseis			
Abielus, vabaabielus/ koos püsipartneriga elav		Rohkem (17,6%)	Rohkem (13,4%)
Muu		Vähem (14,9%)	Vähem (11,8%)
Rahvus			
Eestlane	Rohkem (7,1%)		Rohkem (16,2%)
Muu	Vähem (6,6%)		Vähem (13,9%)
Terviseseisund			
Väga hea, hea, keskmine	Vähem (39,8%)	Vähem (47,0%)	Rohkem (34,8%)
Halb, väga halb	Rohkem (66,2%)	Rohkem (88,7%)	Vähem (25,8%)
Haigus või terviseprobleem			
On	Rohkem	Rohkem	
Ei ole	Vähem (54,2%)	Vähem (55,6%)	
Vanus		Väheneb (0,8%)	Väheneb (1%)
Sissetulek	Väheneb	Suureneb	Suureneb
Õpinguaastate koguarv	Väheneb (0,9%)	Suureneb (4,3%)	Suureneb (3,5%)

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Eelsoodumuslikest teguritest on analüüsis kasutatud kolme demograafilist näitajat – vanus, sugu ja perekonnaseis. Vanus on oluline tegur nii eriarsti kui ka hambaarsti teenuste puhul. Vanuse suurenedes ühe aasta võrra vähenevad eriarsti visiitid 0,8% ja hambaarsti visiitid 1%. Visiitide vähenemine ei ole protsentuaalselt kuigi suur, aga põhjus on tõenäoliselt selles, et hambaarsti ja ka eriarsti teenuste puhul võib inimese omaosalus olla küllaltki suur, mistõttu vanemad inimesed ei suuda nende teenuste eest tasuda. Tõenäoliselt pööravad nooremad inimesed ka rohkem tähelepanu oma hammaste olukorrale.

Joonisel 7 on välja toodud keskmine visiitide arv erinevate vanusegruppide lõikes. Täpsemalt on arvud välja toodud lisas 8. Vanusegruppidesse 1 kuuluvad 16624-aastased, 2 kuuluvad 25644-aastased, 3 kuuluvad 45664-aastased ja 4 kuuluvad 65685-aastased inimesed. Perearsti visiitide puhul vanuse suurenedes tõuseb ka keskmine visiitide arv 6 kõige nooremad käivad perearsti vastuvõtul keskmiselt 1,76 korda ning kõige vanemad 3,13 korda. Ka eriarsti visiitide puhul käivad vanemad inimesed keskmiselt veidi rohkem eriarsti vastuvõtul kui nooremad, kuid perearsti teenuste puhul on vahe suurem. Hambaarsti teenuseid kasutavad aga just nooremad inimesed rohkem kui vanemad. Kõige rohkem kasutavad hambaarsti teenuseid 25644-aastased inimesed (keskmiselt 1,65 korda). Poissoni mudeli kohaselt on vanus oluline muutuja eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul ning vanuse suurenedes väheneb visiitide arv. Jooniselt 7 on aga näha, et kui vaadata vanusevahemikke, siis hambaarsti külastavad rohkem nooremad inimesed, kuid eriarsti rohkem vanemad inimesed. Seega eriarsti visiitide puhul näitab mudel ühte, kuid joonis teist. Esiteks võib see olla põhjustatud sellest, millised on vanusevahemikud. Teiseks põhjuseks võib olla see, et puudub selge seos vanuse ja eriarsti visiitide vahel, mida näitab ka Poissoni mudeli suhteliselt väike mõju (vanuse suurenedes ühe aasta võrra väheneb eriarsti visiitide arv 0,8%).



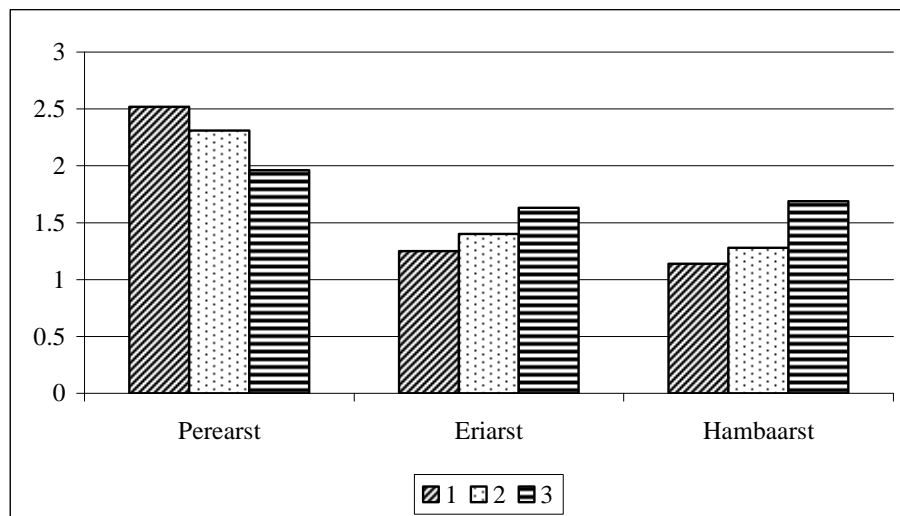
Joonis 7. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate vanusegruppide lõikes (autori koostatud).

Nii perearsti, eriarsti kui ka hambaarsti visiitide puhul on oluliseks muutujaks sugu. Kõikide teenuste puhul külastavad naised arsti rohkem kui mehed. Kõige suurem on erinevus hambaarsti visiitide puhul (naised külastavad hambaarsti 56,3% rohkem kui mehed) ning kõige väiksem perearsti visiitide puhul (naised külastavad perearsti 18,2% rohkem kui mehed). Selle põhjuseks on autori hinnangul see, et naised tunnevad oma tervise pärast rohkem muret ning pöörduvad oma murega kiiremini arsti poole kui mehed. Perekonnaseis on oluline muutuja eriarsti ja hambaarsti teenuste puhul. Inimesed, kes on abielus, vabaabielus või koos püsipartneriga elavad, kasutavad eriarsti ja hambaarsti teenuseid rohkem kui muu perekonnaseisuga inimesed (pole kunagi abielus/vabaabielus olnud, lahutatud, lahus elav, lesk). Abielus, vabaabielus või koos püsipartneriga elavad inimesed külastavad eriarsti 17,6% rohkem ja hambaarsti 13,4% rohkem kui muu perekonnaseisuga inimesed. Koos elavad inimesed saavad teatud kulutusi jagada, mistõttu neil võib olla ka rohkem ressursse, et vajadusel arsti poole pöörduda.

Eelsoodumuslikeks teguriteks on samuti kaks sotsiaalse struktuuri näitajat nagu haridus ja rahvus. Haridus on oluline näitaja kõikide tervishoiuteenuste puhul. Õpinguaastate koguarvu suurenedes väheneb perearsti visiitide arv 0,9%. Eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul on aga vastupidine olukord – õpinguaastate suurendes ühe ühiku võrra suureneb eriarsti teenuste kasutamine 4,3% ning hambaarsti teenuste kasutamine 3,5%. Ilmselt on kõrgema haridustasemega inimesed teadlikumad oma tervisest ja erinevatest terviseprobleemidest, mistõttu kasutatakse rohkem eriarsti ja hambaarsti teenuseid. Samas arvab autor, et isegi kui ei teata täpselt kõiki esineda võivaid terviseprobleeme, siis teatakse, kust informatsiooni või abi otsida. Informatsiooniga seotud probleem ilmnes ka peatükis 1.2. toodud Bradley uuringus, mille puhul nii valged kui ka afroameeriklased tõid välja informatsiooni kättesaadavuse puudulikkuse, kuid afroameeriklased ei teadnud ka seda, kust informatsiooni hankida (Bradley *et al.* 2002: 1235). Toodud uuringu puhul on küll vaatluse all inimese rass, kuid autori arvates võib sarnane probleem esineda ka kõrgema ja madalama haridustasemega inimeste puhul.

Haridustaseme analüüsimiseks on välja toodud ka perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate haridustasemete lõikes (vt joonis 8). Täpsemad tulemused on välja toodud lisas 9. Inimeste haridustase on jaotatud kolmeks vastavalt

Terviseuuringus küsitud kõrgema lõpetatud haridustaseme põhjal. Vastanute haridustase on jaotatud järgnevalt: 1 on kas alghariduseta või lõpetanud üldharidusõppe, 2 on lõpetanud kutseõppe, 3 on lõpetanud kõrgharidusõppe. Jooniselt 8 on näha, et kõige rohkem kasutatakse perearsti teenuseid ning kõige vähem hambaarsti teenuseid (v.a kõrgharidusega inimeste puhul). Perearsti külastavad rohkem madalama haridustasemega inimesed kui kõrgema haridustasemega inimesed. Samas eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul on olukord vastupidine. Kõrgema haridustasemega inimesed kasutavad rohkem vastavaid teenuseid kui madalama haridustasemega inimesed. Ebavõrdsus on suurem pigem hambaarsti kui eriarsti visiitide puhul ó alghariduseta või üldharidusega inimesed külastavad hambaarsti keskmiselt 1,14 korda aastas ja kõrgharidusega inimesed keskmiselt 1,69 korda aastas, eriarsti külastavad alghariduseta või üldharidusega keskmiselt 1,25 korda aastas ning kõrgharidusega keskmiselt 1,63 korda aastas.

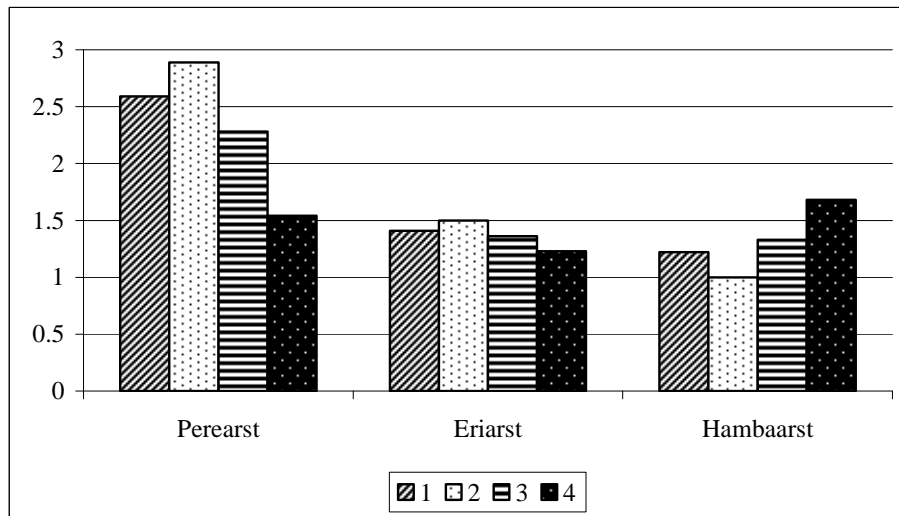


Joonis 8. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate haridustasemete lõikes (autori koostatud).

Käesolevale analüüsile tuginedes on rahvus oluline perearsti ja hambaarsti visiitide puhul. Eestlased kasutavad perearsti teenuseid 7,1% rohkem ja hambaarsti teenuseid 16,2% rohkem kui muust rahvusest inimesed. Muust rahvusest inimeste puhul võib sageli tervishoiuteenuste kasutamist takistada keelebarjäär.

Võimaldavatest ressurssidest on kasutatud perekonnaga seotud näitajat ϕ sissetulekut. Sissetulek on oluline kõigi kolme teenuse puhul. Perearsti visiitide puhul sissetuleku suurenedes visiidid vähenevad. Eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul aga sissetuleku suurenedes suureneb ka visiitide arv. Kuna eriarsti ja hambaarsti teenuste puhul on enamasti inimeste omaosalus suur, siis saavad kõrgema sissetulekuga inimesed neid teenuseid rohkem kasutada.

Joonisel 9 on näha tervishoiuteenuste kasutamine erinevate sissetulekugruppide lõikes (täpsemad tulemused on lisas 10). Gruppide moodustamiseks kasutas autor *Rank Cases* võimalust, kus vastanud jaotati enam-vähem võrdsetesse gruppidesse. Sissetulekugrupid on jaotatud neljaks järgnevalt: 1 puhul on sissetulek vahemikus 062994 krooni (06191,35 eurot), 2 puhul 300063700 krooni (191,736236,47 eurot), 3 puhul 370366500 krooni (236,666415,43 eurot) ja 4 puhul 6600696000 krooni (421,8266135,52 eurot). Perearsti teenuseid kasutavad rohkem madalama sissetulekuga inimesed kui kõrgema sissetulekuga inimesed. Kõige rohkem külastavad perearsti keskmiselt inimesed, kelle sissetulek on vahemikus 300063700 krooni (191,736236,47 eurot). Ka eriarsti külastavad kõige enam sama sissetuleku vahemikuga inimesed. Samas on erinevate sissetulekugruppide puhul keskmine eriarsti visiitide arv üsna sarnane. Poissoni mudeli kohaselt suureneb eriarsti visiitide arv, kui inimese sissetulek suureneb, kuid joonisel 9 on olukord vastupidine. Ka antud juhul võib põhjuseks olla sissetulekugruppide jaotus ning tõenäoliselt puudub selge seos sissetuleku ja eriarsti visiitide vahel. Kõige suuremat sissetulekust tingitud ebavõrdsust võib näha hambaarsti visiitide puhul, kus kõrgema sissetulekuga inimesed külastavad hambaarsti keskmiselt rohkem kui madalama sissetulekuga inimesed. Inimesed, kelle sissetulek on vahemikus 6600696000 krooni (421,8266135,52 eurot), külastavad hambaarsti keskmiselt 1,68 korda ning inimesed, kelle sissetulek on 062994 krooni (06191,35 eurot), külastavad hambaarsti keskmiselt 1,22 korda. Samas on erinevused üsna väikesed, mistõttu ei ole ebavõrdsus oluliselt suur.



Joonis 9. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate sissetulekugruppide lõikes (autori koostatud).

Kui võrrelda sissetulekut ja haridustaset, siis esineb ebavõrdsus pigem haridustaseme lõikes, kuid väikeste erinevuste tõttu keskmistes pole ebavõrdsus ilmselt kuigi suur. Samas on ka hambaarsti visiitide puhul näha, et kõrgema sissetulekuga inimesed külastavad hambaarsti rohkem kui madalama sissetulekuga inimesed. Perearsti visiitide puhul aga ei esine sissetulekust ja haridustasemest tingitud ebavõrdsust.

Vajaduse puhul on vaatluse all nii inimese hinnang oma tervises seisundile kui ka pikaajaliste haiguste või terviseprobleemide olemasolu. Inimese enesehinnanguline tervises seisund on oluline muutuja kõikide tervishoiuteenuste puhul. Perearsti ja eriarsti külastavad rohkem need, kelle tervises seisund on halb või väga halb kui need, kelle tervises seisund on väga hea, hea või keskmine. Halva või väga halva tervises seisundiga inimesed külastavad perearsti 66,2% rohkem ning eriarsti 88,7% rohkem kui parema tervises seisundiga inimesed. Samas hambaarsti külastavad väga hea, hea või keskmise tervises seisundiga inimesed 34,8% rohkem kui halva või väga halva tervises seisundiga inimesed. Haiguse või terviseprobleemi olemasolu on oluline näitaja perearsti ja eriarsti teenuste puhul. Vastanud, kellel ei ole pikaajalist haigust või terviseprobleemi, külastavad perearsti 54,2% vähem ning eriarsti 55,6% vähem kui need vastanud, kellel on pikaajaline haigus või terviseprobleem. Selgub, et inimese tervises seisund ja haiguste olemasolu mõjutavad oluliselt tervishoiuteenus(t)e kasutamist. Halvema

tervise seisundiga inimestel tuleb ilmselt oma tervise seisundi pärast ka rohkem arsti juures käia. Hambaarsti teenuseid kasutavad aga halvema tervise seisundiga inimesed vähem, mis võib olla põhjustatud sellest, et inimesed ei pea hammastega seotud probleeme enda tervise seisundit mõjutavaks. Näiteks kui inimestel esineb hammastega probleeme, siis hinnatakse enda üldist tervise seisundit heaks, sest ei arvestata hammastega seotud probleeme tervise seisundi alla. Kuna parema tervise seisundiga inimesed ei pea ilmselt nii palju arsti juures käima kui halvema tervise seisundiga inimesed, siis võib neil ka rohkem ressursse üle jääda, et hoolitseda oma hammaste tervise eest ning külastatakse rohkem hambaarsti.

Käesoleva töö analüüsi tulemused sarnanevad teiste autorite poolt koostatud varasemate empiiriliste uuringute tulemustega (vt peatükk 1.3.). Varasematest uuringutest selgus, et perearsti visiitide puhul ei esine enamasti sissetulekust ja haridustasemest tingitud ebavõrdsust. Samas eriarsti ja hambaarsti teenuseid kasutavad pigem kõrgema haridustasemega ja sissetulekuga inimesed kui madalama haridustaseme ja sissetulekuga inimesed. Ka käesoleva töö analüüsist selgus, et haridustaseme kasvades suureneb eriarsti ja hambaarsti visiitide arv ning sissetuleku kasvades suureneb hambaarsti visiitide arv. Perearsti teenuste puhul aga visiitide arv väheneb, kui haridustase ja sissetulek suurenevad. Samas on ebavõrdsus suurem pigem haridustaseme kui sissetuleku lõikes. Kui vaadata inimeste tervise seisundi enesehinnangut, siis sarnanevad käesoleva töö tulemused Norras Tromsø linnas läbi viidud uuringu tulemustega (vt peatükk 1.3.). Nimelt külastasid halvema tervise seisundiga inimesed Norras rohkem arsti kui parema tervise seisundiga inimesed (Hansen *et al.* 2012: 6). Ka Eestis puhul on tervise seisund oluline tegur, mis mõjutab perearsti ja eriarsti visiite – halvema tervise seisundiga inimesed kasutavad rohkem vastavaid teenuseid.

Võrreldes tulemusi Jarno Habichti tööga, mis viidi läbi Eestis, Lätis ja Leedus, siis esineb mõningaid sarnasusi ja erinevusi. Habichti töö ja käesoleva töö puhul on sarnane see, et naised kasutavad kõiki tervishoiuteenuseid rohkem kui mehed. Samuti on sarnane see, et inimese sotsiaal-majanduslik olukord (sissetulek, haridustase) mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist pigem eriarsti ja hambaarsti kui perearsti visiitide puhul. Erinev on aga see, et Habichti töö kohaselt esineb ebavõrdsus pigem sissetuleku kui

haridustaseme lõikes, kuid käesoleva analüüsi põhjal on olukord vastupidine ehk ebavõrdsus esineb pigem haridustaseme kui sissetuleku lõikes. Erinev on ka see, et Habichti töö kohaselt ei ole rahvuse lõikes märkimisväärsed erinevusi. Käesolevast tööst selgus aga, et rahvus on oluline perearsti ja hambaarsti visiitide puhul, sest eestlased kasutavad neid tervishoiuteenuseid rohkem kui muust rahvusest inimesed.

Eesti Terviseuuring 2006 andmete põhjal koostatud Poissoni regressioonanalüüsi tulemustest selgub, et tervishoiuteenuste kasutamist Eestis mõjutavad erinevad tegurid, milleks on Anderseni mudelile tuginedes eelsoodumuslikud, võimaldavate ressursside ja vajaduse näitajad. Iga kolme grupi lõikes on tegureid, mis mõjutavad perearsti, eriarsti ja hambaarsti teenuste kasutamist Eestis. Kõige olulisemaks võib neist aga pidada inimese tervises seisundi enesehinnangut ja haiguse või terviseprobleemi esinemist ehk vajaduse näitajaid. Kui inimesel on halb tervises seisund või esineb haigus või terviseprobleem, siis see mõjutab oluliselt perearsti ja eriarsti teenuste kasutamist. Samuti on oluline tegur inimese sugu, sest naised kasutavad tervishoiuteenuseid rohkem kui mehed. Inimese perekonnaseis mõjutab eriarsti ja hambaarsti teenuste kasutamist ehk koos elavad inimesed kasutavad neid teenuseid rohkem. Eestlased käivad rohkem perearsti ja hambaarsti vastuvõtul kui muust rahvusest inimesed. Sotsiaal-majanduslike tegurite lõikes (sissetulek, haridustase) võib eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul märgata ebavõrdsust, kuid see on üsna väike ning pigem esineb ebavõrdsus haridustaseme kui sissetuleku lõikes. Samas mõjutavad tervishoiuteenuste kasutamist pigem demograafilised tegurid ja vajadus kui võimaldavad ressursid (sissetulek) ja sotsiaalse struktuuri näitajad (haridus, rahvus), mistõttu Anderseni mudelile tuginedes ei ole tervishoiuteenused ebaõiglaselt kättesaadavad. Anderseni käitumismudelit on võimalik Eesti andmetele tuginedes kasutada, et kirjeldada tervishoiuteenuste kasutamist.

Käesoleva bakalaureusetöö üheks olulisemaks puuduseks on töös kasutatud andmete vanus. Samas on autori arvates Eesti Terviseuuringu puhul tegemist mahuka uuringuga, mistõttu võib andmeid pidada usaldusväärseks, kuid kuna hiljem ei ole nii mahukaid uuringuid läbi viidud, siis kasutaski autor 2006. aasta andmeid. Samuti peaks arvestama sellega, et kõik andmebaasis olevad andmed ei pruugi olla täpsed. Tõenäoliselt ei mäleta inimesed alati kuigi täpselt, mitu korda nad käisid viimase 12 kuu jooksul arsti

vastuvõtul. Seda näitab autori arvates ka see, et kui enamasti oli visiitide arvu puhul tegemist kahaneva reaga (mida suuremad kordade arvud, seda vähem inimesi käis nii palju kordi), siis teatud vastuste puhul (näiteks 10, 12, 15, 20, 24) oli jällegi inimeste arv tavalisest suurem, mis tähendab, et tõenäoliselt vastasid inimesed umbkaudselt. Lisaks võivad inimesed arsti visiite erinevalt tõlgendada, mistõttu esines andmetes teistest oluliselt erinevaid visiitide arve. Samuti esines sissetuleku suurusi, mille puhul võib tekkida küsitavusi. Osa probleeme püüdis autor lahendada erindite eemaldamise teel, kuid teatud küsitavusi jääb endiselt alles.

Käesolevast tööst selgus, et eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul esineb haridustasemest ja sissetulekust tingitud ebavõrdsus, kuid see ei ole kuigi suur. Autori arvates võiks edasistes töödes uurida haridustasemest ja sissetulekust tingitud ebavõrdsuse olulisust. Samas võiks arvestada ka inimeste vajadusega tervishoiuteenuseid kasutada ning lähtuvalt sellest analüüsida, kas esineb sissetulekust ja haridustasemest tingitud ebavõrdsust.

Autori arvates on tervishoiuteenuste kasutamisega seotud teemad olulised ning neid tuleks kindlasti ka tulevikus edasi uurida. Näiteks kui tulevikus viiakse veel läbi Eesti Terviseuuringuga sarnaseid uuringuid, siis võiks uusi tulemusi võrrelda käesoleva töö tulemustega, et näha, kas aja jooksul on toimunud muutusi. Kuna tervishoiuteenused muutuvad üha enam üle riigipiiride kasutatavaks, siis on huvitav uurida, kuidas see hakkab mõjutama tervishoiuteenuste kasutamist.

KOKKUVÕTE

Tervishoiuteenuste kättesaadavus on üsna lai kontseptsioon, mis hõlmab tervishoiupoliitikat, pakkumise poolseid tegureid ja nõudluse poolseid tegureid. Inimese jaoks võivad tervishoiuteenused olla kättesaadavad, kui ühiskonnas pakutakse piisavalt teenuseid. Samas ei ole selline lähenemine täielik, sest olemasolevad teenused ei taga veel seda, et inimesed neid ka vajaduse korral reaalselt kasutada saavad. Seega saab eristada potentsiaalset ja realiseeritud kättesaadavust. Samas on teenuste kättesaadavuse puhul oluline ka õigluse küsimus, kas arstiabi vajavad inimesed saavad tervishoiuteenuseid kasutada olenemata nende sotsiaalsest olukorrast.

Tervishoiuteenuste kasutamine on üks mõõdik, mis võimaldab hinnata teenuste kättesaadavust. Käesolevas töös andis autor ülevaate kolmest tervishoiuteenuste kasutamisega seotud mudelist, Millmani mudelist, Penchansky ja Thomase mudelist ning Anderseni käitumismudelist. Toodud mudelites esineb sarnasusi, kuid kuna Anderseni mudel on neist kõige põhjalikum, siis kasutas autor seda empiirilise osa alusena. Käitumismudeli kohaselt sõltub tervishoiuteenuste kasutamine kui realiseeritud kättesaadavus kolmest suuremast tegurite grupist, milleks on eelsoodumus, võimaldavad ressursid ja vajadus. Eelsoodumuslike näitajate kohaselt on teatud omadustega inimestel kalduvus kasutada tervishoiuteenuseid rohkem kui mõnel teisel. Samas võib inimesel olla küll eelsoodumus kasutada teenuseid, kuid selleks peab olema ka vahendeid ehk võimaldavate ressursside olemasolu. Ning lõpuks peab inimesel olema ka vajadus teenust kasutada.

Anderseni mudelis on kolme grupi lõikes välja toodud palju erinevaid tegureid, mis võivad mõjutada tervishoiuteenuste kasutamist. Kuna kõigi nende kaasamine mudelisse ei ole võimalik ja otstarbekas, siis uuris autor ka varem koostatud empiiriliste uuringute tulemusi. Varasemates uuringutes kasutati põhiliselt tervishoiuteenuste kasutamise

hindamiseks inimese sissetulekut ja haridustaset. Mõne töö puhul kasutati ka muid demograafilisi näitajaid ning inimese tervises seisundit.

Bakalaureusetöö empiirilises osas kirjeldati kõigepealt Eesti Terviseuuring 2006 andmeid ning käesoleva töö uurimismetoodikat. Tervishoiuteenuste kasutamist vaadati kui perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiite viimase 12 kuu jooksul. Erinevatest teguritest kasutas autor Anderseni mudelist tulenevalt eelsoodumuslikke (vanus, sugu, perekonnaseis, haridus, rahvus), võimaldavate ressursside (sissetulek) ja vajaduse näitajaid (tervise seisund, pikaajalise haiguse või terviseprobleemi olemasolu).

Autor viis läbi Poissoni regressioonanalüüsi, et hinnata, millistest teguritest sõltub tervishoiuteenuste kasutamine Eestis. Tulemustest selgus, et tervishoiuteenuste kasutamist mõjutavad erinevad eelsoodumuslikud näitajad, võimaldavate ressursside olemasolu ning vajadus. Inimese tervise seisund ja haiguste või terviseprobleemi olemasolu on ühed olulisimad tegurid, mis mõjutavad teenuse kasutamist. Need, kellel on halvem tervise seisund ja haigus või terviseprobleem, külastavad rohkem perearsti ja eriarsti. Samas hambaarsti külastavad rohkem just parema tervise seisundiga inimesed. Tervishoiuteenuste kasutamist mõjutab ka inimese sugu – naised kasutavad kõiki tervishoiuteenuseid rohkem kui mehed. Abielus või vabaabielus/koos püsipartneriga elavad inimesed külastavad rohkem eriarsti ja hambaarsti kui muu perekonnaseisuga inimesed. Eestlased kasutavad rohkem perearsti ja hambaarsti teenuseid kui muust rahvusest inimesed. Nooremad inimesed käivad rohkem hambaarsti juures kui vanemad inimesed. Käesoleva töö kohaselt esineb haridustasemest tingitud ebavõrdsus eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul – kõrgema haridustasemega inimesed kasutavad teenust rohkem. Lisaks esineb hambaarsti visiitide puhul ka sissetulekust tingitud ebavõrdsus. Ebavõrdsus esineb pigem haridustaseme kui sissetuleku lõikes, kuid see ei ole kuigi suur. Perearsti visiitide puhul aga ei esine sissetulekust ja haridustasemest tingitud ebavõrdsust. Ka varasematest uuringutest selgus, et ebavõrdsus esineb pigem eriarsti ja hambaarsti visiitide lõikes.

Käesolevast bakalaureusetööst selgus, et tervishoiuteenuste kasutamist Eestis mõjutavad nii erinevad demograafilised kui ka sotsiaal-majanduslikud tegurid. Tööd on võimalik edasi arendada, uurides täpsemalt sissetulekust ja haridustasemest tingitud ebavõrdsuse olulisust, arvestades ka inimese vajadust tervishoiuteenust kasutada. Käesolevas töös

kasutati 2006. aasta andmeid, sest hiljem ei ole nii mahukaid uuringuid tehtud. Kui aga kunagi viiakse veel läbi sarnaseid uuringuid, siis võiks võrrelda uusi tulemusi käesoleva töö tulemustega, et näha, kas aja jooksul on toimunud muutusi. Lisaks on oluline ja huvitav teemat ka tulevikus edasi uurida, sest tervishoiuteenused muutuvad üha enam üle riigipiiride kasutatavaks.

VIIDATUD ALLIKAD

- 1. Aday, L. A., Andersen, R. M.** A Framework for the Study of Access to Medical Care. *ó Health Services Research*, 1974, Vol. 9, No. 3, pp. 208-220.
- 2. Aday, L. A., Andersen, R. M., Fleming, G. V.** Health Care in the U.S.: Equitable for Whom? Beverly Hills CA: SAGE Publications, 1980, 415 p. Viidatud Aday, L. A., Andersen, R. M. Equity of Access to Medical Care: A Conceptual and Empirical Overview. *ó Medical Care*, 1981, Vol. 19, No. 12, pp. 46-57.
- 3. Andersen, R. M.** A Behavioral Model of Families' Use of Health Services. Chicago: Center for Health Administration Studies, University of Chicago, 1968, 111 p. Viidatud Andersen, R. M. Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does It Matter? *ó Journal of Health and Social Behavior*, 1995, Vol. 36, pp. 16-30.
- 4. Andersen, R., Newman, J. F.** Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. *ó The Milbank Quarterly*, 2005, Vol. 83, No. 4, pp. 16-28. Reprinted from *The Milbank Memorial Fund Quarterly: Health and Society*, 1973, Vol. 51, No. 1, pp. 95-124.
- 5. Bradley, E. H., McGraw, S. A., Curry, L., Buckser, A., King, K. L., Kasl, S. V., Andersen, R.** Expanding the Andersen Model: The Role of Psychosocial Factors in Long-Term Care Use. *ó Health Services Research*, 2002, Vol. 37, No. 5, pp. 1221-1242.
- 6. Cameron, A. C., Trivedi, P. K.** Regression analysis of count data. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, 411 p.
- 7. Curtis, L. J., MacMinn, W. J.** Health Care Utilization in Canada: Twenty-five Years of Evidence. *ó Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*, 2008, Vol. 34, No. 1, pp. 65-87.

- 8. Dahlgren, G., Whitehead, M.** European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2006, 137 p.
- 9. Devaux, M., de Looper, M.** Income-Related Inequalities in Health Service Utilisation in 19 OECD Countries, 2008-2009. OECD Publishing, OECD Health Working Papers, No. 58, 2012, 61 p.
- 10. Dubikaytis, T., Larivaara, M., Kuznetsova, O., Hemminki, E.** Inequalities in health and health service utilisation among reproductive age women in St. Petersburg, Russia: a cross-sectional study. *ó BMC Health Services Research*, 2010, No. 10: 307, pp. 1-67.
- 11. Fan, L., Friedman, B., Shah, M. N., Veazie, P.** Factors Associated with Emergency Department Use among the Rural Elderly. *ó J Rural Health*, 2011, 27(1), 20 p.
- 12. Goddard, M., Smith, P.** Equity of access to health care services: Theory and evidence from the UK. *ó Social Science & Medicine*, 2001, Vol. 53, pp. 1149-1162.
- 13. Gulliford, M., Figueroa-Munoz, J., Morgan, M., Hughes, D., Gibson, B., Beech, R., Hudson, M.** What does 'access to health care' mean? *ó Journal of Health Services Research & Policy*, 2002, Vol. 7, No. 3, pp. 186-188.
- 14. Habicht, J.** Health care utilisation in Estonia: socioeconomic determinants and financial burden of out-of-pocket payments. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2010, 149 p.
- 15. Hansen, A. H., Halvorsen, P. A., Ringberg, U., Forde, O. H.** Socio-economic inequalities in health care utilisation in Norway: a population based cross-sectional survey. *ó BMC Health Services Research*, 2012, 12:336, 10 p.
- 16. McLaughlin, C. G., Wyszewianski, L.** Access to Care: Remembering Old Lessons. *ó Health Services Research*, 2002, Vol. 37, No. 6, pp. 1441-1443.
- 17. Mechanic, D.** Correlates of Physician Utilization: Why Do Major Multivariate Studies of Physician Utilization Find Trivial Psychosocial and Organizational Effects? *ó Journal of Health and Social Behaviour*, 1979, Vol. 20, No. 4, pp. 387-396.

- 18. Millman, M.** Access to Health Care in America. Washington, D. C.: National Academy Press, 1993, 230 p.
- 19. O'Donnell, O., van Doorslaer, E., Wagstaff, A., Lindelow, M.** Analyzing Health Equity Using Household Survey Data: A Guide to Techniques and Their Implementation. Washington, D. C.: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2008, 220 p.
- 20. Oja, L., Matsi, A., Leinsalu M.** Eesti terviseuuring 2006 metodoloogiaülevaade. ó Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2008, 216 lk.
- 21. Penchansky, R., Thomas, J. W.** The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. ó Medical Care, 1981, Vol. 19, No. 2, pp. 127ó140.
- 22. Phillips, K. A., Morrison, K. R., Andersen, R., Aday, L. A.** Understanding the Context of Healthcare Utilization: Assessing Environmental and Provider-Related Variables in the Behavioral Model of Utilization. ó Health Services Research, 1998, Vol. 33, No. 3, pp. 571ó596.
- 23. Porell, F.W., Miltiades, H. B.** Access to care and functional status change among aged Medicare beneficiaries. ó The Journals of Gerontology. Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 2001, Vol. 56, No. 2, pp. S69óS83. Viidatud McCarthy, J. F., Blow, F. C. Older Patients with Serious Mental Illness: Sensitivity to Distance Barriers for Outpatient Care. ó Medical Care, 2004, Vol. 42, No. 11, pp. 1073ó1080 vahendusel.
- 24.** Primary Health Care: Report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6ó12 September 1978. Jointly sponsored by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. Geneva: World Health Organization, 1978, 79 p.
- 25. Rundall, T. G.** A Suggestion for Improving the Behavioral Model of Physician Utilization. ó Journal of Health and Social Behaviour, 1981, Vol. 22, No. 1, pp. 103ó104.
- 26.** Securing Access to Health Care. The Ethical Implications of Differences in the Availability of Health Services: Volume One: Report. President's Commission for the

Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1983, 223 p.

27. Smith, P. C., Mossialos, E., Papanicolas, I., Leatherman, S. Performance Measurement for Health System Improvement. Experiences, challenges and prospects. New York: Cambridge University Press, 2009, 726 p.

28. Stirbu, I., Kunst, A. E., Mielck, A., Mackenbach, J. P. Inequalities in utilisation of general practitioner and specialist services in 9 European countries. *ó BMC Health Services Research*, 2011, 11:288, 8 p.

29. Tervise mõju majandusele Eestis. Maaailma Terviseorganisatsiooni Euroopa Regionaalbüroo, EV Sotsiaalministeerium, Poliitikauuringute Keskus PRAXIS, 2006, 49 lk. [http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Uuringud_ja_analuusid/Tervise_maju_majandusele_Eestis__lopparuanne.pdf]. 16.11.2012

30. Tervishoiuteenuste korraldamise seadus. Vastu võetud Riigikogus 9. mail 2001. a. *ó Riigi Teataja I osa*, 2001, nr. 50, art. 284. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/104072012018>]. 04.02.2013

31. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ja ravijärjekorra pidamise nõuded. Vastu võetud sotsiaalministri poolt 21. augustil 2008. a. *ó RTL*, 2008, nr. 73, art. 1019. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/13252887>]. 04.02.2013

32. van Doorslaer, E., Masseria, C. Income-related inequality in the use of medical care in 21 OECD countries. *ó OECD Health Working Paper*, 2004, No.14, 88 p.

33. Waters, H. R. Measuring equity in access to health care. *ó Social Science & Medicine*, 2000, Vol. 51, pp. 599-612.

LISAD

Lisa 1. Eesti Terviseuuring 2006 tervishoiuteenuste kasutamist kirjeldavad küsimused

Tervishoiuteenus	Eesti Terviseuuring 2006 küsimus
Perearsti visiit (O 04)	Mitu korda Te viimase 12 kuu jooksul olete käinud perearsti vastuvõtul oma tervise pärast?
Eriarsti visiit (O 09)	Mitu korda Te viimase 12 kuu jooksul olete käinud eriarsti vastuvõtul oma tervise pärast?
Hambaarsti visiit (O 19)	Mitu korda Te viimase 12 kuu jooksul olete ise käinud hambaarsti vastuvõtul?

Allikas: (Oja *et al.* 2008: 76); autori koostatud.

Lisa 2. Eesti Terviseuuring 2006 erinevaid demograafilisi tegureid, sotsiaal-majanduslikku staatust ja tervises seisundit kirjeldavad küsimused

Erinevad tegurid	Eesti Terviseuuring 2006 küsimus
Demograafilised tegurid	
Sugu (A 03)	Kas [NIMI] on mees või naine?
Vanus (A 04)	Mis aastal, kuul (ja päeval) [NIMI] on sündinud?
Perekonnaseis (A 05)	Milline on Teie / [NIMI] perekonnaseis?
Rahvus (A 14)	Mis rahvusest Te olete?
Sotsiaal-majanduslikud tegurid	
Sissetulek (A 13)	Kui suur oli viimasel 12 kuul Teie keskmine netosissetulek kuus?
Haridustase (K 03a)	Milline on Teie kõrgeim lõpetatud haridus ja Teie õpinguaastate koguarv?
Tervises seisund	
Üldine tervises seisund (B 01)	Milline on Teie tervis üldiselt?
Haiguse või terviseprobleemi olemasolu (B 02)	Kas Teil on mõni pikaajaline haigus või terviseprobleem?

Allikas: (Oja *et al.* 2008: 56658, 67); autori koostatud.

Lisa 3. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiidid, inimeste arv ja nende osakaal (%-des)

	Perearst			Eriarst			Hambaarst		
	Kordade arv	Inimeste arv	Prot-sent	Kordade arv	Inimeste arv	Prot-sent	Kordade arv	Inimeste arv	Prot-sent
	0	1984	32,25	0	3198	51,99	0	3436	55,82
	1	1203	19,56	1	1170	19,02	1	1015	16,49
	2	1029	16,73	2	732	11,90	2	603	9,80
	3	598	9,72	3	337	5,48	3	364	5,91
	4	449	7,30	4	249	4,05	4	245	3,98
	5	242	3,93	5	138	2,24	5	173	2,81
	6	213	3,46	6	117	1,90	6	115	1,87
	7	56	0,91	7	36	0,59	7	40	0,65
	8	57	0,93	8	27	0,44	8	33	0,54
	9	7	0,11	9	12	0,20	9	7	0,11
	10	108	1,76	10	50	0,81	10	61	0,99
	11	7	0,11	11	3	0,05	11	1	0,02
	12	129	2,10	12	38	0,62	12	38	0,62
	13	3	0,05	13	1	0,02	13	1	0,02
	14	3	0,05	14	6	0,10	14	2	0,03
	15	23	0,37	15	8	0,13	15	6	0,10
	16	2	0,03	16	6	0,10	16	2	0,03
	18	2	0,03	19	1	0,02	17	1	0,02
	20	14	0,23	20	12	0,20	20	9	0,15
	24	11	0,18	22	1	0,02	25	1	0,02
	25	4	0,07	24	2	0,03	26	1	0,02
	30	3	0,05	25	1	0,02	50	1	0,02
	36	1	0,02	26	2	0,03			
	48	1	0,02	36	2	0,03			
	50	2	0,03	40	1	0,02			
				47	1	0,02			
Kokku		6151	100		6151	100		6155	100
Keskmine	2,3357			1,378			1,2986		

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 4. Mudeli sobivus (*Goodness of Fit*) perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul

	Perearst			Eriarst			Hambaarst		
	Value	df	Value/df	Value	df	Value/df	Value	df	Value/df
Deviance	17402,47	6142	2,833	16664,24	6142	2,713	17012,37	6146	2,768
Pearson Chi-Square	21302,66	6142	3,468	26759,03	6142	4,357	25096,33	6146	4,083

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 5. Mudeli olulisus (*Omnibus Test*) perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul

	Likelihood Ratio Chi-Square	df	Sig.
Perearst	3905,431	8	0,000
Eriarst	2086,464	8	0,000
Hambaarst	1224,178	8	0,000

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 6. Mudeli sõltumatute muutujate olulisus (*Tests of Model Effects*) perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul

	Perearst	Eriarst	Hambaarst
	Sig.	Sig.	Sig.
(Intercept)	0,000	0,000	0,263
Sugu	0,000	0,000	0,000
Perekonnaseis	0,054	0,000	0,000
Rahvus	0,000	0,703	0,000
Tervises seisund	0,000	0,000	0,000
Haigus või terviseprobleem	0,000	0,000	0,660
Vanus	0,667	0,000	0,000
Sissetulek	0,000	0,001	0,000
Õpinguaastate koguarv	0,001	0,000	0,000

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 7. Sõltumatute muutujate parameetrite hinnangud perearsti, eriarsti ja hambaarsti visiitide puhul

	Perearst		Eriarst		Hambaarst	
	B	Exp(b)	B	Exp(b)	B	Exp(b)
(Intercept)	1,088	2,969	0,258	1,295	0,134	1,144
Sugu=0 (naine)	0,167	1,182	0,247	1,281	0,447	1,563
Sugu=1 (mees)	-0,167	0,846	-0,247	0,781	-0,447	0,64
Perekonnaseis=0 (muu)	-0,034	0,966	-0,162	0,851	-0,126	0,882
Perekonnaseis=1 (abielus, vabaabielus/ koos püsipartneriga elav)	0,034	1,035	0,162	1,176	0,126	1,134
Rahvus=0 (muu)	-0,068	0,934	-0,009	0,991	-0,150	0,861
Rahvus=1 (eestlane)	0,068	1,071	0,009	1,009	0,150	1,162
Tervise seisund=0 (halb, väga halb)	0,508	1,662	0,635	1,887	-0,298	0,742
Tervise seisund=1 (väga hea, hea, keskmine)	-0,508	0,602	-0,635	0,53	0,298	1,348
Haigus või terviseprobleem=0 (ei ole)	-0,78	0,458	-0,811	0,444	-0,011	0,989
Haigus või terviseprobleem=1 (on)	0,78	2,182	0,811	2,251	0,011	1,011
Vanus	0	1,000	-0,008	0,992	-0,010	0,990
Sissetulek	-0,00001391	1,000	0,000007878	1,000	0,00001288	1,000
Õpinguaastate koguarv	-0,009	0,991	0,042	1,043	0,035	1,035

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 8. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate vanusegruppide lõikes

Vanusegrupp	Perearst	Eriarst	Hambaarst
1 (16624 a.)	1,76	1,07	1,58
2 (25644 a.)	1,53	1,31	1,65
3 (45664 a.)	2,32	1,41	1,36
4 (65665 a.)	3,13	1,52	0,9

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 9. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate haridustasemetega lõikes

Haridustase	Perearst	Eriarst	Hambaarst
1 (alghariduseta või üldharidus)	2,52	1,25	1,14
2 (kutseharidus)	2,31	1,4	1,28
3 (kõrgharidus)	1,96	1,63	1,69

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

Lisa 10. Perearsti, eriarsti ja hambaarsti keskmine visiitide arv erinevate sissetulekugruppide lõikes

Sissetulekugrupp	Perearst	Eriarst	Hambaarst
1 (062994 krooni)	2,59	1,41	1,22
2 (300063700 krooni)	2,89	1,5	1
3 (370366500 krooni)	2,28	1,36	1,33
4 (6600696000 krooni)	1,54	1,23	1,68

Allikas: autori koostatud Eesti Terviseuuring 2006 andmebaasi põhjal.

SUMMARY

THE UTILIZATION OF HEALTH SERVICES AND THE FACTORS THAT INFLUENCE THE UTILIZATION OF HEALTH SERVICES ON THE ESTONIAN EXAMPLE

Teele Järvpõld

Health is an important resource for both the people and the country. If people have health problems then their income may decrease which influences their ability to manage with life. Health may affect the economic development because if there are many people with health problems then it means additional expenditures and loss of income for the country.

Poor health means that people have to use more health care services. People should have equal access to health care services but in reality there are inequalities in the utilization of health care services. For example, socio-economic factors of a person may determine whether he or she can use health services. In addition, there are other factors that may influence the utilization of health services.

The purpose of this work is to explain the approach of the utilization of health services and according to that, assess which are the factors that influence the utilization of health services. According to the purpose of this work the following tasks have been set:

- to give an overview of the approach of access to health care;
- to describe different theoretical models associated with the utilization of health services;
- to analyse previous empirical works of the utilization of health services;

- to describe the data of the Estonian Health Interview Survey 2006 and the methodology of current study;
- to make Poisson regression analyse about the utilization of health services in Estonia;
- according to the model analyse the factors that influence the utilization of health services in Estonia.

The work consists of two parts ó theoretical and empirical. In the first part, the overview of access to health services is given. Also, three theoretical models associated with the utilization of health services are described and previous empirical works are analysed. In the empirical part of this work data from the Estonian Health Interview Survey 2006 is used and according to it is analysed which are the factors that influence the utilization of health services. Author used IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) Statistics 19 program to conduct Poisson regression analyse.

The concept of the access to health care includes health policy, supply-side factors and demand-side factors. Andersen pointed out that access can be viewed as potential access and realized access. Potential access means that there are enough resources that enable people to use services if needed. Realized access means that people have actually used services. Another issue about access to health care is equity of access. Inequity occurs when different socio-economic factors determine who can use health services and who cannot.

The utilization of health services is an indicator of health care access. Thus three theoretical models associated with the utilization of health services are described in this study ó these are Millman model, Penchansky and Thomas model and Andersen behavioral model. According to Andersen behavioral model there are three groups of factors that influence the utilization of health services. Firstly, there are predisposing characteristics which means that some people are more likely to use health services than others. Secondly, there should be enabling resources that enable people to use health services if needed. Thirdly, people should have necessity to use health services.

These three groups consist of different factors which may influence the utilization of health services. It is not possible to involve all these factors in the empirical analyse and thus the author of this work analysed previously carried out researches to see which

factors are used in previous studies. The two most commonly used factors to assess the utilization of health services were income and education. There were also some studies that considered other demographical factors and health status.

In the empirical part of this work the data of the Estonian Health Interview Survey 2006 is used which is carried out by the National Institute for Health Development. According to this survey the utilization of health services is defined as family doctor visits, specialist visits and dentist visits during the last 12 months. In this study there are used predisposing characteristics (age, sex, marital status, education, ethnicity), enabling resources (income) and need variables (health status, long-term illness and health problem).

Poisson regression analyse was used to assess the factors that influence the utilization of health services in Estonia. The empirical analyse of this study revealed that health status and long-term illnesses or health problems are one of the most important factors that influence the utilization of health services. Higher use of family doctor and specialist services is reported by people with poor health and long-term illnesses or health problems. On the other hand, people with better health are visiting more dentist. Women use more services than men do. Married people or people with unmarried partnership use more specialist and dentist services than people with other marital status. Estonians visit more family doctor and dentist than people with other ethnicity. Visits to dentists are more often made by younger people. According to the analyse of current study people with higher education are more likely to use the services of specialist and dentist. Also, people with higher income are more likely to use dentist services. On the other hand the socioeconomic inequality is not very significant. There is no income-related and education-related inequality in the utilization of family doctor visits. This is similar to previous empirical works ó inequality appeared in visits to the specialist and dentist but in general practitioner visits the inequality did not appear.

This work indicated different factors that influence the utilization of health services in Estonia. In this study, data from 2006 was used and if similar surveys are carried out in the future then the results can be compared to this study to see if there has been changes over the years. Also, the utilization of health services is spreading out across the borders

and thus it is important to analyse how this influences the utilization of health services in the future.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Teele Järvpõld

(sünnikuupäev: 07.06.1991)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Tervishoiuteenuste kasutamine ning seda mõjutavad tegurid Eesti näitel,

mille juhendaja on Janek Saluse,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 27.05.2013

(allkiri)